

తెలుగు

త్రైమాసిక వైజ్ఞానిక పత్రిక

జనవరి - మార్చి 1977



సంపాదక మండలి
శ్రీ ఎన్. వెంకటస్వామి
డా॥ కొత్తపల్లి వీరభద్రరావు
డా॥ బూదరాజు రాధాకృష్ణ
శ్రీ తాళ్లూరు నాగేశ్వరరావు
డా॥ ఆర్. ఎల్. ఎన్. శాస్త్రి
డా॥ పి. ఆర్. కె. మూర్తి

సంపాదకుడు
డా॥ కొత్తపల్లి వీరభద్రరావు

తెలుగు అకాడమి
హైదరాబాదు - 500029

సంపుటి 6 సంచిక 1
సాలుచందా రు. 8 విడి ప్రతి రు. 2

TELUGU

A Quarterly devoted to Sciences and Humanities

JANUARY - MARCH 1977



*

Editor
Dr. K. Veerabhadra Rao

*

Vol. 6 **No. 1**
Yearly Rs. 8 *Single Copy Rs. 2*

TELUGU AKADEMI
Hyderabad-500029
Andhra Pradesh, India.

ఈ సంచికలో

సంపాదకీయము

1 తెలుగు అకాడమి
శ్రీ మండలి వెంకట కృష్ణారావు

7 భారత సంవిధానం : పౌరత్వం
శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

21 ఆర్థికాభివృద్ధికి అనుగుణమైన విద్యా విధానం
శ్రీ వెన్నేటి పూర్ణచంద్రరావు

29 Log x నిర్వచనాల తుల్యత
శ్రీ యం. పేరిశాస్త్రి

39 గిరిజనాభ్యుదయ విధానం–
నూతన ప్రయోగాలు
శ్రీ యం. బాపూజీ,
శ్రీ జె. వి. కె. వి. పండిట్

47 క్షేమేంద్రుని ఔచిత్య నిర్వచనం
శ్రీ యు. ఎ. నరసింహ మూర్తి

53 సమగ్ర ఆంధ్ర గ్రంథసూచి
శ్రీ వెలగా వెంకటప్పయ్య

59 ముత్యాల పరిశ్రమ
డా॥ బి. సూర్యనారాయణ

67 శైలీ శాస్త్రం–'యొంకి'
శ్రీ కంటముక్కల లక్ష్మీనారాయణ శర్మ

78 విజ్ఞాన శాస్త్రాలలో గణితం
ఆచార్య కందుల సీతారాం

88 ఎలక్ట్రానిక్ ప్రింటర్లు
డా॥ హెమ్మరాజు శ్రీ రామారావు

92 ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లో ఇటీవల కనుక్కొన్న ఖనిజ సంపద
ఆచార్య ఎ. శ్రీరామదాస్

101 ఆధునికాంధ్ర కవిత్వంలో శాస్త్ర విజ్ఞానం
కుమారి డి. లలిత కుమారి

112 మేధావి వర్గం
శ్రీ యం. శిష్టయ్య

121 చరిత్ర : పరిశోధన పద్ధతులు
ఆచార్య యస్. శ్రీపతి నాయుడు

125 సౌర శక్తి
శ్రీ టి. రాజమౌళి

132 రూసో : మానవ స్వభావం
శ్రీ వి. కృష్ణారావు

137 పుస్తక సమీక్ష

141 పుస్తక పరిచయము

148 తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

సంపాదకీయము

"జానామి ధర్మం నచమే ప్రవృత్తిః
జానామ్యధర్మం నచమే నివృత్తిః"

అనే ప్రసస్న గీతావాక్యాలు నేటి కాలానికి బాగా అన్వయించేలాగ ఉన్నాయి. ధర్మా ధర్మ వివేకమున్నా ధర్మమంటే ప్రవృత్తి లేదు! అధర్మమంటే నివృత్తి లేదు! ఇది వ్యక్తుల విషయంలోనే కాకుండా దేశాల విషయంలోనూ వర్తిస్తున్నది. దక్షిణాఫ్రికా, రొడీషియా మొదలయిన దేశాలు ఒకవైపు ధర్మపన్నాలు వల్లిస్తూనే ఇంకోవైపునుంచి నల్లజాతులను నాశనంచేసే ఉద్దేశంతో శ్వేతజాతి విధానాన్ని అమానుషంగా అమలు చేస్తున్నాయి. మానవులంతా ఒకటే, విశ్వమానవ సౌభ్రాత్రం వర్ధిల్లవలె, వర్ధమాన దేశాల అభివృద్ధి మా కభీష్టమంటూనే పారిశ్రామికంగా అభివృద్ధి సాధించిన దేశాలు వెనకబడిన దేశాలను కొల్లగొడుతున్నాయి.

ఇదిగాక, ఒకేదేశంలో కూడా అనేక కారణాలవల్ల సమాజంలో అడుగున పడి పోయిన "దగాపడిన తమ్ముళ్ళి" చిన్నచూపు చూడటం పరిపాటిగా ఉంది. అధికార ముంటే దానిని దుర్వినియోగం చేయటం, అది లేకపోతే దానిని సంపాదించటానికి అన్నివిధాలా ప్రయత్నించటం నేటి సమాజానికి అలవాటయిపోయింది. ప్రతిభా వ్యుత్పత్తులున్నవాడిని పలకరించేవాడు లేడు. కాని పలుకుబడి ఉన్నవాడికి పట్టాభి షేకం జరుగుతున్నది. సమసమాజ స్థాపన మన ఆదర్శం కనక, "బహుజన హితాయ, బహుజన సుఖాయ" మనమంతా కృషిచేయవలసి ఉన్నది. కాబట్టి, మన కర్తవ్యము మనకు తెలిస్తే చాలదు. దానిని ఆచరణలో పెట్టవలె. ధర్మాధర్మ విచక్షణ చేసి అధర్మాన్ని పరిహరించి ధర్మాన్ని ఆచరణలో పెట్టవలె. అయితే ఏది ధర్మము? ఏది అధర్మము? అనే ప్రశ్న వచ్చినప్పుడు వెనకటి నిర్వచనాలు ఎట్లా ఉన్నా మాన వత్వానికి ప్రాధాన్యమిచ్చేది ధర్మమనీ తద్విరుద్ధ ప్రవృత్తి అధర్మమనీ నేడు మనం నిర్వచించుకోవలె. ఇవే పుణ్యపాపాలు. "పరోపకారః పుణ్యాయ, పాపాయ పర పీడనమ్"

* * *

ఆంధ్రప్రదేశ్ అవతరించి ఇరవై (1956-1976) ఏళ్లయింది. ఈ ఇరవై ఏళ్లలో మన రాష్ట్రం సాధించిన ప్రగతి, మన దేశంలోని ఇతర రాష్ట్రాల ప్రగతికి ఎందులోనూ ఏ విధంగానూ తీసిపోదు అంటే ఆశ్చర్యపడవలసింది ఏమీలేదు. కొన్ని రంగాలలోను మనం సాధించిన పురోభివృద్ధి ఇతర రాష్ట్రాలవారికి 'ఒరవడి' కాగలిగి నట్లున్నది అంటే అది స్వభావోక్తి మాత్రమే! ఈ రంగాలలో ముఖ్యమైనవి విద్యా సాంస్కృతిక రంగాలు. ఈ రెండు రంగాలలో మన ప్రగతి ఉన్నతగతిలో నడుస్తూ ఉన్నది. ప్రైమరీ, సెకండరీ విద్యారంగాలలో, కళాశాల విశ్వవిద్యాలయ విద్యా

రంగాలలో, వృత్తి విద్యారంగంలో మన రాష్ట్రము ఈ ఇరవైఏళ్లలో అత్యున్నత పురోభివృద్ధి సాధించింది. సాంస్కృతిక రంగంలో సాధించిన ప్రగతికి నిదర్శనంగా వివిధ భాషలకు సాహిత్యాలకు కళలకు సంబంధించిన అకాడమీల కృషి కనబడుతూనే ఉంది. ఇదిగాక ప్రపంచ తెలుగు మహాసభల నిర్వహణ తలమానికంగా కనబడుతూనే ఉంది. ఉన్నత విద్యారంగంలో తెలుగును మాధ్యంగా ప్రవేశపెట్టడమూ జిల్లా స్థాయి వరకు అధికారభాషగా తెలుగు ఆచరణలోనికి తీసుకొని రావడమూ గడచిన సంవత్సరాలలో మనము సాధించిన విజయపరంపరలలో చేరినవే.

ఈ ఇరవై సంవత్సరాలలో ముఖ్యంగా మనం చెప్పుకొని గర్వించ దగినకృషి వెనకబడిన తరగతుల, హరిజనుల, గిరిజనుల విద్యాసంబంధమై జరిగినది. తరతరాలుగా విద్యాసముపార్జనకు అవకాశాలులేని వారికి విద్యా సౌకర్యాలు కల్పించడం కోసం మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం చేస్తున్న కృషి గణనీయము. వెనకబడిన తరగతుల విద్యార్థులకు–విద్యార్థివేతనాలు, విద్యా సంస్థలలో సీట్లను రిజర్వుచేయడం, వసతిగృహాలలో సదుపాయాలు, క్లాసుపుస్తకాలను ఉచితంగా పంచడం మొదలయినవి చాలా కల్పించడం జరిగింది.

ఇంక హరిజనుల, గిరిజనుల ఆర్థికస్థితి, సామాజిక పరిస్థితి, వెనకబడిన తరగతులవారి కంటె కూడా దయనీయంగా ఉండటంవల్ల ప్రభుత్వం వీరి అభ్యుదయం కాంక్షించి పై కార్యక్రమాలకోసం ఇంకా హెచ్చు మొత్తాలు ఖర్చుపెట్టి వారిని సమాజంలో మిగిలిన వారిస్థాయికి తేవలెనని కృషిచేస్తున్నది. గిరిజనులలో విద్యాభివృద్ధిని కలిగించడంకోసం 'ఆశ్రమ పాఠశాల' లను స్థాపించి వారి విద్యా సముపార్జనకు తగిన రీతిని దోహదం చేస్తున్నది. గ్రామీణులలో విద్య తక్కువగా ఉన్నందున వారికి అవకాశాలు కల్పించడంకోసం 'వసతి విద్యాలయాల' ను గ్రామప్రాంతాలలో స్థాపించి వారికి విద్యనేర్చుకొనే అవకాశాలు కల్పించింది.

ఇన్ని విధాలుగా విద్యాసముపార్జనకు సదుపాయాలు కల్పించి, ఈ రంగంలో మనం పురోగమించడానికి మన రాష్ట్రప్రభుత్వం ఈ ఇరవై సంవత్సరాలలో ఎంతో కృషిచేయడం ముదావహము. సమాజంలో సర్వవిధాలైన అసమానత తొలగిననాడే దేశము నిజమైన పురోగతి సాధించగలదని విజ్ఞులకందరికి తెలిసినదేగదా! * * *

తెలుగు అకాడమి

(ఆంధ్రప్రదేశ్ తెలుగు భాషా సంస్థ)

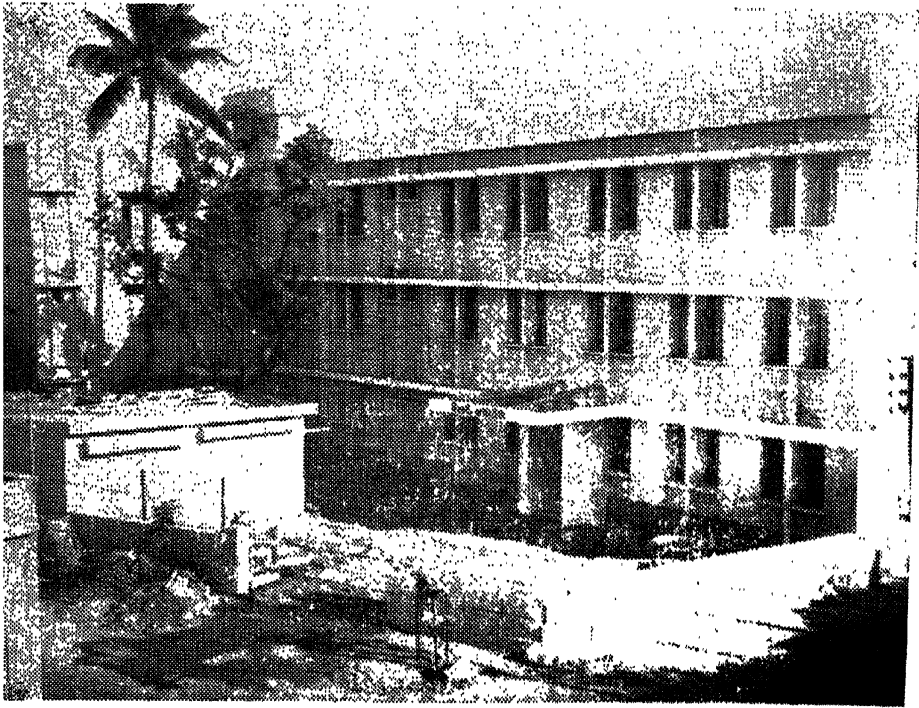
మండలి వెంకట కృష్ణారావు

(తెలుగు అకాడమి భవన ప్రవేశోత్సవము 1977 జనవరి 1వ తేదీని ఆహూతులయిన పెద్దల సమక్షంలో ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళరావుగారు నిర్వహించినారు. తెలుగు అకాడమి పాలకమండలి అధ్యక్షులు, విద్యా సాంస్కృతిక శాఖ మంత్రి శ్రీ మండలి వెంకటకృష్ణారావుగారు అధ్యక్షత వహించినారు. అకాడమి పాలక మండలి ఉపాధ్యక్షులు విద్యాశాఖ కార్యదర్శి శ్రీ చావలి శ్రీనివాస శాస్త్రిగారు పెద్దలకు స్వాగతం చెప్పినారు. తెలుగు అకాడమి పాలక మండలి భూత పూర్వాధ్యక్షులు, మాజీ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ పి. వి. నరసింహారావు గారు, తెలుగును ద్వితీయ భాషగా అకాడమిలో అభ్యసించి ఉత్తీర్ణులయిన తెలుగు రాని విద్యావంతులయిన వయోజనులకు సభలో సర్టిఫికెట్‌లు ఇచ్చినారు. ఈ ఉత్సవాన్ని పురస్కరించుకొని జరిగిన సభలో తెలుగు అకాడమి కృషిని పెద్దలు వివరించినారు. తెలుగు అకాడమి డైరక్టర్ శ్రీ ఎన్. వెంకటస్వామిగారి వందన సమర్పణతో సభ ముగిసింది.

ఈ సందర్భంలోనే తెలుగు అకాడమి కార్యకలాపాదులను వివరించే ఈ వ్యాసం వ్రాసినారు. సం॥)

ఆగస్టు 6, 1968న తెలుగు అకాడమి వెలుగులోకి వచ్చింది. అప్పటి విద్యాశాఖమంత్రి శ్రీ పి. వి. నరసింహారావు దీనికి వ్యవస్థాపకాధ్యక్షులు. ఆ తేదీన వారే ఈ సంస్థకు ప్రారంభోత్సవం చేశారు.

తెలుగు అకాడమి పాలకమండలికి ఆంధ్రప్రదేశ్ విద్యా సాంస్కృతిక శాఖమంత్రి అధ్యక్షులు. ఈ పాలక మండలిలో అధికార, అనధికార వర్గాలకు చెందినవారు సభ్యులు. అకాడమి డైరక్టరు పాలక మండలిలో సభ్యుడైన కార్యదర్శి. అకాడమి పరిపాలన విషయాలను, విద్యా విషయాలను పర్యవేక్షించే రెండు స్థాయీ సంఘాలు—పాలక మండలిలోని కొందరి సభ్యులతో ఏర్పాటై ఉన్నాయి.



తెలుగు అకాడమి భవనము

అకాడమి ఆశయాలను, కార్యక్రమాలను అమలులో పెట్టడానికి 1. పరిశోధన—సర్వే శాఖ, 2. బోధన—శిక్షణశాఖ, 3. ప్రచురణలశాఖ అనేవి కృషి చేస్తున్నాయి. వీటి ఏకోన్ముఖ కృషి— ఇటు బోధన సాధ్యంగానూ, అటు పరిపాలన భాషగానూ తెలుగు క్రమ వికాసం పొందడానికి దోహదం చేస్తోంది.

పరిశోధన-సర్వే శాఖ

సామాజిక భాషా పరిశీలన ఈశాఖ తలపెట్టిన బృహత్ప్రణాళికలలో ఒకటి. ఆధునిక తెలుగు భాషకు సమగ్రమైన వర్ణనాత్మక వ్యాకరణం వ్రాయడం దీని ముఖ్యోద్దేశం. వివిధ జిల్లాలలో భాషా శాస్త్రజ్ఞులు పర్యటనలు జరిపి, ప్రశ్నపత్త్రాల రూపంలో, టేప్ రికార్డరు సహాయంతో సేకరించిన భాషా సామగ్రిని పరిశీలించి తెలుగులో మాండలికాల పరిశోధన పత్రికలను (బులెటిన్లు) ఇంగ్లీషులో జిల్లాలవారీగా సంగ్రహ వర్ణనాత్మక వ్యాకరణాలను మోనోగ్రాఫ్‌ల రూపంలో ఈ శాఖ వెలువరిస్తుంది. ఇంత వరకు తెలుగులో కరీంనగర్, కడప, విశాఖపట్టణం, గుంటూరు జిల్లాల బులెటిన్లు, కరీంనగర్ మాండలికం మీద ఇంగ్లీషులో ఒక మోనోగ్రాఫ్ వచ్చాయి. కడప, విశాఖపట్టణం గుంటూరు, వరంగల్ జిల్లాల మాండలికాలమీద మోనోగ్రాఫ్‌లు సిద్ధమవుతున్నాయి.

అధికార భాషగా తెలుగు అమలులోకి రావడానికి మిక్కిలి ఉపకరించే న్యాయ-పరిపాలనకు సంబంధించిన పదావళిని పుస్తకాల నుంచి, పత్రాల

ద్వారా సేకరించి, నిఘంటు క్రమంలో నిర్వచనాలతో ప్రకటించడం త్వరలో జరుగుతుంది.

శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వ విద్యాలయం తెలుగుశాఖ తయారుచేసి ముద్రణ కోసం తెలుగు అకాడమికి ఇచ్చిన "ఇంగ్లీషు-తెలుగు నిఘంటువు" సంస్కరణ పొందుతూ అచ్చవుతోంది. ఇంతవరకు 160 పేజీలు అచ్చయ్యాయి. పని చురుకుగా సాగుతున్నది.

వర్ణనాత్మక వ్యాకరణ రచనకు పనికివచ్చే, నేటి తెలుగు వచన రచనల వాక్య నిర్మాణ పద్ధతిని పరిశీలించడం, 'గోండి', 'కోయ' మొదలైన భాషల అధ్యయనానికి ఏర్పాట్లు, సామాన్యభాషాశాస్త్రంమీద ససూర్ వ్రాసిన గ్రంథానికి అనువాదం, 21 శాస్త్రాలకు సంబంధించిన పారిభాషికపదావళి పుస్తకాలు, వ్యాకరణ పదకోశం, ఛందః పదకోశం, సాహిత్య పదకోశం మొదలైన గ్రంథాల తయారీ ఈ శాఖ నిర్వహిస్తున్నది.

బోధన-శిక్షణ శాఖ

తెలుగు నేర్చుకోవాలనే కుతూహలమున్న తెలుగు మాతృభాషకాని విద్యావంతులయిన వయోజనులకు ద్వితీయ భాషగా తెలుగు నేర్పడం, ఈ బోధనకు ఆవశ్యకమైన పాఠ్య సామగ్రిని, వ్యాకరణాదికాన్ని తయారు చేయడం, తెలుగు మాధ్యమంలో కళాశాలల్లో చదివే విద్యార్థులు తెలుగులో తమ ప్రావీణ్యాన్ని పెంపొందించుకోవడానికి వీలు కలిగించే బ్రిడ్జి కోర్సులు నిర్వహించడం, ఒకటో తరగతి నుంచి ఏడో తరగతి వరకు తెలుగు చదివే బడిపిల్లలకు మంచి వాచకాలు సిద్ధం చేయడానికి పనికివచ్చే శబ్దజాలాన్ని ప్రశ్నావళికి వారిచ్చే జవాబుల ద్వారా ప్రత్యక్షంగా రాబట్టి ఆ శబ్ద సముదాయానికి సోపాన క్రమంలో పౌనఃపున్య పట్టికలను తయారు చేయడం, ద్వితీయ భాషగా తెలుగును బోధిస్తూన్న మైసూరు కేంద్రీయ భారతీయ భాషా సంస్థవంటి సంస్థలు నిర్వహించే పునరధ్యయన కార్యక్రమాలలో పాల్గొనడం, భాషా బోధనాది విషయాలకు సంబంధించిన వాటిలో అధికార భాషా కమీషన్, ప్రభుత్వం, సంప్రదించినప్పుడు తోడ్పడడం—ఈ శాఖ కార్యక్రమాలలో ముఖ్యమైనవి.

ఈ శాఖ ఇంతవరకు 3 నెలల శిక్షణ పరిమితి ఉన్న 9 ప్రాథమిక శిక్షణ తరగతుల్ని, 6 నెలల శిక్షణ కాలమున్న 4 ఉన్నత శిక్షణ తరగతుల్ని, ద్వితీయ భాషగా తెలుగు నేర్చుకొనే వారికోసం నిర్వహించింది. ఇప్పుడు 5వ ఉన్నత శిక్షణ తరగతి నడుస్తున్నది. కళాశాల అధ్యాపకులకు తోడ్పడే పునరభ్యాసన గోష్ఠులను 1969, 1970–71, 1972, 1975–76 సంవత్సరాలలో నిర్వహించడం జరిగింది. ఆ గోష్ఠులలో అకాడమి పుస్తకాల పరిశీలన కూడా జరిగింది.

సదస్సుల్ని, సమావేశాల్ని, గురించి చెప్పేటప్పుడు 1976 జూన్ 10,11 తేదీలలో జరిగిన "ప్రయోజనాత్మకమైన తెలుగు భాషను గురించిన సదస్సు"ను పేర్కొనాలి. అధికారభాష, సాంకేతిక, విజ్ఞాన, వాణిజ్య, సామాజిక రంగాలలోను,

ద్విభాషీకృత తరంగంలోను తెలుగును సమర్థమైన సాధనంగా రూపొందించడాన్ని గురించి అనేక రంగాల అనుభవ పూర్ణులైన అధికార అనధికార ప్రముఖులు సదస్సులలో పాల్గొని పరిశోధనాత్మక ప్రసంగ వ్యాసాలు చదివి తెలుగు అభివృద్ధికి చాలా తోడ్పడ్డారు. ఈ వ్యాసాలు తెలుగులోను, ఇంగ్లీషులోను పుస్తక రూపంలో వచ్చాయి. పెద్దల సూచనల్ని అమలు చేయడానికి ప్రయత్నం జరుగుతున్నది.

ప్రభుత్వ శాఖలో పనిచేసే తెలుగురాని వారికి తెలుగు నేర్పే విస్తృత స్థాయి తెలుగు శిక్షణ కార్యక్రమాన్ని అకాడమి రూపొందించింది. దీని కాలపరిమితి నాలుగు నెలలు. కార్యాలయాలు పనిచేసే పనిగంటలలోనే పూర్ణకాలిక శిక్షణగా ఇది ఉంటుంది. నవీన పద్ధతుల్లో ద్వితీయ భాషగా తెలుగును బోధించడానికి అవసరమయ్యే భాషా ప్రయోగశాలను కూడా అకాడమి నెలకొల్పుతున్నది.

1972 జనవరి నుంచి 'తెలుగు' అనే త్రైమాసిక వైజ్ఞానిక పత్రికను ఈ శాఖ ప్రచురిస్తున్నది. దీనిలోని విజ్ఞానదాయకాలైన వ్యాసాలు తెలుగు మాధ్యమంలో చదివే విద్యార్థులకు, బోధించే అధ్యాపకులకు ఉపయోగపడుతున్నాయి.

ప్రచురణ శాఖ

తెలుగు అకాడమి ప్రచురిస్తున్న పాఠ్య పుస్తకాలు, పఠనీయ గ్రంథాలు, అనువాదాలు, మోనోగ్రాఫ్‌లు, శాస్త్ర నిఘంటువులు, బులెటిన్ మొదలైనవి బహుళ ప్రచారంలో ఉండి తెలుగు సామర్థ్యాన్ని నిరూపిస్తున్నాయి. పరిభాషలోగల వేలకొలది మాటల్ని తీర్చి దిద్దడంలో నేమి విశ్వవిద్యాలయాలలోను, కళాశాలలలో ఉన్న విద్వాంసుల సహాయ సంపత్తి పొంది పుస్తకాల్ని ప్రచురించడంలోనేమి మన 'తెలుగు అకాడమి' గణనీయమైన ప్రగతి సాధించింది.

ఈ శాఖలో ప్రస్తుతం వాణిజ్య, వృక్ష, అర్థ, సాంఘికవిజ్ఞాన, గణిత, రసాయన శాస్త్రాలకు సంబంధించి డిపార్టుమెంటులున్నాయి. రచయితల, సంపాదకుల సమావేశాలను ఏర్పాటు చేయడంలో, వ్రాతప్రతులను అచ్చుకు సిద్ధం చేయడంలో, వాటిని ప్రింటు చేయించడంలో, పారిభాషిక పదకోశాల శాస్త్ర నిఘంటువుల తయారీలో, పునరభ్యసన గోష్ఠుల నిర్వహణలో, పాఠ్య పఠనీయ గ్రంథాల సంస్కరణలో, పునర్ముద్రణలో, అనువాద వాఙ్మయ పరిశీలనలో ఆయా డిపార్టుమెంటులు తోడ్పడతాయి.

ఇంతవరకు అకాడమి—ఇంటర్మీడియట్ స్థాయిలో 66 పుస్తకాల్ని, డిగ్రీ స్థాయిలో (బి. ఏ., బి. యస్‌సి, బి. కాం. లకు) 283 గ్రంథాల్ని ప్రచురించింది. వివిధ శాస్త్రాలలో 27 ప్రామాణిక గ్రంథాలకు అనువాదాలు ప్రకటించింది. అంతే గాక 24 మోనోగ్రాఫ్‌లు 4 మాండలిక బులిటెన్లు, ఒక డైజెస్ట్ మోనోగ్రాఫ్, ఒక పరిశోధన సంహిత ఒక గ్రంథ సూచి కూడా వెలువడ్డాయి. 'తెలుగు' పత్రిక, 20 సంచికలు వచ్చాయి.

అకాడమి ప్రచురణలో 64 పుస్తకాలు ద్వితీయ ముద్రణను, 25 పుస్తకాలు తృతీయ ముద్రణను, 16 పుస్తకాలు చతుర్థ ముద్రణను, 8 పుస్తకాలు పంచమ ముద్రణను, 2 పుస్తకాలు షష్ఠ ముద్రణను, 3 పుస్తకాలు సప్తమ ముద్రణను, ఒక పుస్తకము అష్టమ ముద్రణను పొందడం ముదావహం. మన పుస్తకాల ప్రచారం దీనివల్ల తెలుస్తున్నది.

అన్నీ కలిపి అకాడమి ఇంత వరకూ 427 పుస్తకాలు ప్రచురించింది. మొత్తం 659 గ్రంథాలను ప్రచురించాలని అంచనా. ఇదంతా డిగ్రీ స్థాయి వరకూ ప్రచురణ కార్యక్రమం. డిగ్రీ స్థాయిదాకా తెలుగు మాధ్యమం ఉన్నప్పుడు పోస్టు గ్రాడ్యుయేట్ స్థాయిలో ఆ మాధ్యమం కొనసాగడం సహజం. ఇది విశేష ధనవ్యయంతో కూడుకొన్నది కాబట్టి అంచల వారీగా తీసుకోవలసి ఉంటుంది. చరిత్ర, రాజనీతి విషయాల్ని ముందుగా తీసుకొంటే మంచిది. ఇలాంటి వాటికి కేంద్రప్రభుత్వ సహాయం తప్పక ఉండాలి.

మన ప్రియతమ ప్రధాని శ్రీమతి ఇందిరాగాంధి రూపొందించి అకుంఠిత దీక్షతో అమలు పరుస్తూన్న ఇరవై సూత్రాల ఆర్థిక కార్యక్రమంలో చంద్రునికో నూలు పోగురీతిగా అకాడమి కూడా పుస్తకాలకు అయిదు నుంచి పదిశాతం మేరకు ధర తగ్గించి విద్యార్థులకు సప్లయ్ చేయడం ద్వారా భాగం పంచుకొంటున్నదని ఈ సందర్భంలో సంతోషంగా తెలియజేస్తున్నాను.



ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళరావుగారు, విద్యాసాంస్కృతిక శాఖామాత్యులు, తెలుగు అకాడమి పాలకమండలి అధ్యక్షులు శ్రీ మండలి వెంకటకృష్ణరావుగారు, అకాడమి డైరక్టర్ శ్రీ ఎన్. వెంకటస్వామిగారు.

అకాడమి ఆర్థిక స్థితి పటిష్ఠంగా ఉందని చెప్పవచ్చు. పుస్తక ప్రచురణలకు కేంద్ర ప్రభుత్వపు ధనసహాయం భారీ ఎత్తున లభించగా, పరిశోధన, శిక్షణ మొదలైన కార్యకలాపాలకు రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పూర్తి ధన సహాయం చేస్తున్నది. పుస్తకాల అమ్మకంవల్ల 1976 మార్చి చివరి వరకు రూ. 1,26 కోట్లు వచ్చింది. ఇంకా ప్రింటింగ పేపరు, పుస్తకాల స్టాక్ దాదాపు 70 లక్షల విలువ మేరకు ఉంది. రూ.2.67 లక్షల ఖరీదు చేసే 14,500 పుస్తకాలున్న గ్రంథాలయం ఉంది.



ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళరావు గారు, భవన ప్రతిష్ఠోత్సవ సందర్భంలో శిలాఫలకాన్ని ఆవిష్కరించడం.

ఈ రోజు మన ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళరావు గారు ప్రారంభోత్సవం చేస్తున్న అకాడమి నూతన భవనానికి దాదాపు 7½ లక్షల వ్యయమైంది. ఈ భవన నిర్మాణం 1972లో ప్రారంభమై అంచెలవారిగా ఈనాటికి పూర్తి అయింది. ఈ భవనాన్ని రోడ్లు–భవనాల శాఖ వారు రూపొందించి నిర్మించడం జరిగింది.

అకాడమి కృషి, ప్రగతి, అఖిల భారత స్థాయినందుకొన్నదనడంలో అతిశయోక్తి ఏమీ లేదు. ఆ మధ్య అక్టోబరులో జరిగిన ఆలిండియా అకాడమి–బుక్ ప్రొడక్షన్ బోర్డుల సమావేశంలో మన అకాడమి సాధించిన కృషిని, ప్రగతిని, ఆర్థిక సౌష్ఠవాన్ని అందరూ ఏకవాక్యతగా మెచ్చుకోవడాన్ని గమనిస్తే మన అభివృద్ధికి వేరే అద్దం అక్కర్లేదనిపించగలదు. అయితే ప్రజల సహాయంతో విద్యార్థుల విద్యాధికుల విశ్వవిద్యాలయాల సహకారంతో ప్రభుత్వంవారి తోడ్పాటుతో అకాడమి ఇంకా పురోగమిస్తుంది.

ఆకాడమి భవనం మూడంతస్తుల ఎత్తు. అది మీ హృదయాల్లో ఇంకా ఎంతో ఎత్తు పెరగాలని ఆశిస్తున్నాను.

***

భారత సంవిధానం : పౌరత్వం

కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

ఉపోద్ఘాతం

పౌరుడంటే నిర్వచనం ఇదమిత్థంగా ఎక్కడా ఇవ్వలేదు. విదేశీయుడంటే మాత్రం, – పౌరుడు కానివాడు – అని, విదేశీయుల చట్టం, 1946లో 2 (ఎ) పరిచ్ఛేదంలో ఉంది. అయితే 'విదేశీయుడు కానివాడు పౌరుడే' అనటానికి వీల్లేదు. ఎవరో మనదేశీయుడే ఇతర దేశాల్లో తిరుగుతూ ఉన్నాడు – 1947 నుంచీ అనుకుందాం- అతడు మనదేశంలోని పౌరుడనట మెలాగా? అతడు మన దేశీయుడు మాత్రమే, పౌరుడు కాడు.

పౌరులంటే తమ సమాజాన్ని తాము స్థాపించుకొని అందుకు తమని తాము వప్పచెప్పుకొన్నవాళ్లు అనవచ్చు. ఆ సమాజం తమ సంక్షేమాన్ని వ్యక్తిగతమైన, సామాజికమైన స్వత్వాలను రక్షిస్తుంది అనే నమ్మకంతో మనే వాళ్లు అనవచ్చు.

పౌరుడు తన రాజ్యంపట్ల రాజభక్తి కలిగి ఉంటాడు. ప్రభుత్వం అతడి పౌరహక్కును అంటే పౌరస్వత్వాలను రక్షిస్తూ ఉంటుంది.

ఈ పౌరస్వత్వాల రక్షణ విషయంలో భారత సంవిధానం కింద పౌరులకు పూచీ ఉంది. 14, 16, 19 అనుచ్ఛేదాల కింద చెప్పిన మౌలిక హక్కులకు పౌరుల విషయంలోనే పూచీ ఇవ్వటం జరిగింది. ఇంకా 58, 66, 76, 124, 157, 165, 217 అనుచ్ఛేదాల్లో రాష్ట్రపతి, ఉపరాష్ట్రపతి, అట్టార్ని జనరలు సుప్రీంకోర్టుజడ్జి, రాజ్యపాలకుడు, అడ్వకేటు జనరలు, హైకోర్టు జడ్జీల స్థానాల్లో నియామకం చేయటానికి భారత పౌరుడే కావాలని కూడ ఉంది. ఇలాంటి వన్నీ పౌరస్వత్వాలు అనబడతవి.

శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు, బి. ఏ., బి. ఎల్., ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ ఉపకార్యదర్శి, న్యాయశాఖ (అనువాదవిభాగం).

కాగా. సంవిధానంలో ఈ భాగంలో చెప్పే పౌరత్వం 26 వ జనవరి, 1950 రోజున అంతకుముందునుంచి ఈనాడు ఇండియా భూభాగంగా ఉన్న భూమిలో బ్రిటిషు పౌరులుగా ఉన్నవారికి, ఇక్కడ అనే అధినివాసం కలిగినవాళ్లకు మాత్రమే సంబంధించినది. ఆ తర్వాత పుట్టినవాళ్లూ అధినివాసులయినవాళ్లకి పౌరత్వం ఎలా కలుగుతుందనే విషయం ఇదమిత్థమని సంవిధానంలో లేదు. 11 వ అనుచ్ఛేదంలో మాత్రం భారత పౌరత్వానికి సంబంధించిన శాసనం చేయటానికి పార్లమెంటుకు అధికారాన్ని ఇచ్చినట్లుంది. ఇప్పుడు సంవిధానంలోని ఈ 2 వ భాగం కింద పౌరుడనిపించుకొన్నవాడు ఎప్పుడు ఆ పౌరత్వాన్ని పోగొట్టుకొంటాడో లేదా ఎల్లప్పుడూ అది ఉండేటట్లు ప్రవృత్తం చేసుకొంటాడో ఆ సంగతి చెప్తూ పార్లమెంటు 'లా' చేయవచ్చు అని 10 వ అనుచ్ఛేదంలో చెప్పటమయింది.

సంవిధాన ప్రారంభంలో పౌరత్వం

ఐదవ అనుచ్ఛేదం

5. ఈ సంవిధాన ప్రారంభంలో ఎవరైనా వ్యక్తి (Person) భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రంలో అధినివాసం (domicile) కలిగి ఉండి, మరియు

(ఏ) భారతదేశ రాజ్యంలో జన్మించి ఉంటే లేదా

(బి) ఆ వ్యక్తియొక్క తండ్రిగాని, తల్లిగాని భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రంలో జన్మించి ఉంటే లేదా

(సి) సంవిధాన ప్రారంభానికి అవ్యవహితపూర్వం ఐదు సంవత్సరాలకు తక్కువ కాకుండ ఆ వ్యక్తి భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రంలో సాధారణంగ నివసిస్తూ ఉంటే

అతడు భారతదేశ పౌరుడు కావాలి.

వ్యాఖ్యానం

1. పౌరత్వం కలవాడు పౌరుడు. పౌరుడే పౌర స్వత్వాన్ని కలిగి ఉంటాడు. మరి సర్వసాధారణంగా 'పౌరుడంటే ఎవరు' అనేది సంవిధానంలో చెప్పలేదనుకొన్నాం. కాని 26-1-1950 తేదీన ఎవరెవరు పౌరులో మాత్రం ఇక్కడ చెప్పటం జరిగింది. ఆ విషయంలోం ఏం చెప్పారంటే, —

(1) ఆ తేదీన ఇండియాలో అధినివాసం (domicile) కలిగి ఉండాలి— అంతే కాకుండా (ii) తాను కాని తన తండ్రిగాని, లేదా తల్లి కాని ఈ భూమియందు జన్మించైనా ఉండాలి—లేదా—ఈ భూమిలో అప్పటికి ముందు ఐదేండ్ల నుంచి సాధారణంగా నివసిస్తూ ఉండైనా ఉండాలి. అప్పుడు అతడు పౌరుడవుతాడు. ఈ రెండు షరతులూ పాలింపబడ్డాయన్నప్పుడే పౌరుడవుతాడనేది ముఖ్యం.

(2) ఈ మాత్రం చదివి ఊరుకొని ఈ పౌరసత్వం విషయం అంతా తెలిసిందనుకోరాదు. 6 నుంచి 11 వరకూ ఉన్న అనుచ్ఛేదాలతో కలిపి దీనిని అర్థం చేసుకోవాలి.

(3) 1-3-1947 తరువాత, 26-1-1950 కి ముందు ఇండియాలో ఉండవలసిన వ్యక్తి పాకిస్తానుకు వలసపోయి ఉండవచ్చు. అలాటప్పుడు భారత పౌరత్వం వారికి సంక్రమించనే సంక్రమించదని 6-7 అనుచ్ఛేదాల్లో ఉంది. 9వ అనుచ్ఛేదంలో సంక్రమించే హక్కు సంక్రమించనే సంక్రమించలేదని భావించే పరిస్థితులేవో అవి చెప్పారు. అందుకని అవన్నీ కూడ చదివి అర్థం చేసుకోవటం అవసరం.

(4) 'వ్యక్తి' అన్నారు. వ్యక్తి అన్న మాటలో ఒక కంపెనీగాని ఒక కార్పొరేషనుగాని చేరుతుందా అని ప్రశ్న. చేరదు. ఈ అనుచ్ఛేదం మానవుడైన వ్యక్తికే అన్వయిస్తుంది. కనీసం పురపాలక సంఘానికి కూడ వర్తించదు. (ఎ. ఐ. ఆర్. 1969 యస్. సి. 1100. అమృతసర్ మునిసిపాలిటీ – ఎదిరి – పంజాబు రాజ్యం.)

(5) అధినివాసమంటే ఏమిటనేది చాల ముఖ్యమైన విషయం. అధినివాసం వేరు. సాధారణ నివాసం వేరు. అధినివాసం అంటే శాశ్వతమైన నివాసం అని చూచాయగ చెప్పవచ్చు. కాని అలా చెప్తే అన్నిరకాలయిన కేసులూ ఆ నిర్వచనం కిందకు చేరవు. కొన్ని, శాసనప్రకారం ఫలానిదేశం ఫలానివారి అధినివాసం అని చెప్పినవి ఉంటాయి. అంటే వాస్తవంగా ఆ దేశం అతడి శాశ్వతపు నివాసం కాకపోయినా శాసనంలో అదే అతడి అధినివాసమని ఉంటుంది. ఉదాహరణకు స్త్రీ తన భర్త నివాసస్థానమే అధినివాసంగా కలిగి ఉంటుంది. వారసత్వ చట్టం, 1925లో అలా ఉంది (చూడు 15వ అనుచ్ఛేదం).

సుప్రీంకోర్టు తీర్పుల్లో కొన్ని సూచనలు దొరుకుతవి — మొదట నివాసం ఆ దేశంలో ఉండటం. తరవాత అదే తన స్వదేశంగా చేసికొని ఉండాలన్న ఉద్దేశం అతడికుండటం. ఈ రెండూ ప్రధానమని (మహమ్మద్ రజా దెబ్‌స్థాని – ఎదిరి – బొంబాయి రాష్ట్రం – ఎ.ఐ.ఆర్. 1966 యస్.సి 1436). ఈ ఉద్దేశం లేకుండా నివాసం మాత్రమున్నా – ఉద్దేశం ఉండి నివాసం లేకపోయినా 'అధినివాసం' ఉండదన్న మాట.

(6) అధినివాసం అనేది భారతదేశం మొత్తానికి ఒకే ఒకటిగాని అందులోని ప్రత్యేక రాజ్యాలకి ప్రత్యేక అధినివాసం ఉన్నదనుకోవటం అంతర్జాతీయ 'లా' దృష్ట్యా సరికాదు. కాని డి.పి. జోషి – ఎదిరి – మధ్యభారత్ రాజ్యం (ఎ.ఐ.ఆర్. 1955 యస్.సి. 334) అనే తీర్పులో సుప్రీంకోర్టువారు ఒక సూచన ఇచ్చారు. దేశంలో భిన్నభిన్న భూభాగాల్లో భిన్నభిన్నమైన శాసనాలు

అమలులో ఉంటాయి కదా. వారసత్వం, పెళ్ళి, సంబంధమైన సాక్ష్యాల గూర్చిన శాసనాలు అలా వేరు వేరుగా ఉండవచ్చు. అలాంటిచోట్ల ఆయా భూభాగాలకు ప్రత్యేకమైన అధినివాసం ఉందా లేదా అనేది తీర్మానం చేయాల్సిన అవసరం కలుగుతుంది. ఆ కేసుల్లో మాత్రం అందుకుగాను ఆ అధినివాసం ఆయా భాగాలకు మాత్రమే వర్తిస్తుంది అన్నారు.

అందుచేత అంతర్జాతీయదృష్ట్యా ఒకడు ఫలాని దేశంలో అధినివాసి అనటంవల్ల ఆ జాతీయుడు (national) మాత్రమే అని అర్థమవుతుంది. జాతీయదృష్ట్యా చూసినప్పుడు అతడికి ఏ ఏ హక్కులు సంక్రమించాలి అనటానికే అర్థమవుతుంది. కాగా ఇప్పుడీ అనుచ్ఛేదంలో భారతంలో 26-1-50న అధినివాసం కలిగినవారికి-అక్కడనే జన్మించటంవంటి యోగ్యతలుంటే పౌరత్వమనే హక్కు సంక్రమిస్తుంది. అలా జన్మించటం వంటి యోగ్యత లేనివాళ్ళు పౌరులు కారు. కాని జాతీయులే. వారిని ఇతర దేశాలు మన జాతీయుడుగా గుర్తిస్తవి. కాని ఈ దేశం మాత్రం తన పౌరుడుగా గుర్తించదు అని ధ్వని. జాతీయతకు పౌరత్వానికి గల భేదమిది.

(7) వ్యక్తికి ఒకే అధినివాసం ఉండటం సర్వసాధారణం. కాని ఉన్న అధినివాసం ఒక్కొక్కళ్ళు మార్చుకొంటారు. అమెరికా వెళ్ళి అక్కడే స్థిరపడవచ్చు గదా! అంతేకాదు మైనరుకు అధినివాసం అతడి జన్మస్థలం. కాని అతడి తండ్రి ఇంకో దేశానికి తన అధినివాసాన్ని మార్చినప్పుడు ఈ మైనరుకు కూడ అధినివాసం మారిపోతుంది.అతడు మేజరయినాక తిరిగి మళ్ళీ తన అధినివాసం మార్చుకొంటాడుగా. ఇన్నాళ్ళు తన నివాసం మారకపోయినా అధినివాసం మాత్రం మారిపోతుతోందనేది గమనీయం. అధినివాసం స్వయంగా మార్చదలుచుకొన్నవాడు నివాసం మార్చుకోవాలిగాని వేషభాషలు కొత్తవి తెచ్చిపెట్టుకోనక్కర్లేదు. అమెరికా పోయినా తన వేషం, భాష తాను నిలుపుకోవచ్చు. అక్కడనే స్థిరపడిపోవాలనే ఉద్దేశం మాత్రం ఉండాలి (1967 మై. లా.జ.210).

(8) కంపెనీకి కూడ అధినివాసమనేది ఉంది. పౌరత్వం లేకపోయినా అది ఎక్కడ రిజిష్టరయితే ఆ దేశ అధినివాసం అది కలిగి ఉన్నట్లు. ఈ అధినివాసం అంతర్జాతీయదృష్టి కోసం మాత్రమే ఉపయోగిస్తుంది కాని పౌరత్వానికి ఉపయోగించదు. తన పుట్టుక, తల్లిదండ్రుల పుట్టుక అనేవి కంపెనీకి ఎలా ఉంటాయి? అవియేవీ లేకపోతే పౌరత్వం ఎలా వస్తుంది? (స్టేట్ ట్రేడింగు కార్పొరేషను-ఎడిషి-కమ్మర్షి యల్ టాక్సు అధికారి, ఏ.ఐ.ఆర్., 1963 యస్.సి.18 11)

(9) వలసపోవటం జరిగినంత మాత్రాన అధినివాసం వలసపోయించోట వమంధా? కాదు. వలసపోవటమంటే తన దేశం వదలి ఇంకోదేశం పోవటం.

అలా పోవటంలో ఏదో పనికోసం పోయి రావటంకాదు. ఉద్యోగం చేసివచ్చే స్థానంటంకాదు. ఇక ఇక్కడకు వచ్చే పనిలేదని వెళ్లిపోవటం. అలాపోయి అక్కడ స్థిరపడిపోయే దాకా అతడు వలసవెళ్లినవాడుగానే పరిగణిస్తాం గాని, అక్కడ అధినివాసం కలిగినవాడుగా పరిగణించము. పదునైన తేడా ఉంది - వలస పోవటానికి-అధినివాసాన్ని మార్చి క్రొత్త అధినివాసం పొందటా నికి (కులాతిల్ మమ్ము-ఎదిరి-కేరళ రాజ్యం ఎ.ఐ.ఆర్. 1966 యస్.సి. 1614).

(10) అధినివాసం ఎక్కడో అక్కడ ఒక వ్యక్తి చచ్చిపోయినప్పుడు అతడి చరాస్తిని అక్కడ అమలులో ఉన్న శాసనం ప్రకారం వినియోగిస్తారు. స్థిరాస్తి విషయం అలా కాదు. అది ఏ దేశంలో ఉంటే ఆ దేశపు శాసనం ప్రకారం సంక్రమిస్తుంది. ఈ తేడా విషయంలో అధినివాసం అనేదాని తర్జన భర్జన అవసరం అవుతుంది.

ఇంతకూ అధినివాసం ఉండి-తాను జన్మించటంగాని తల్లి, తండ్రి జన్మించటం గాని లేదా 26-1-1950 కి పూర్వం ఐదు సంవత్సరాల నుంచి ఇండియాలో చేరిన భూభాగంలో నివసిస్తూగాని ఉంటే ఆ తేదీన ఇండియా పౌరుడు అవుతాడు అనేది ఈ అనుచ్ఛేదంలో చెప్పిన విషయం.

(11) దేశ పౌరుడుగా కలిగిన హక్కులు అలా ఉంచి, కామన్‌వెల్తు పౌరుడుగా మనదేశీయుల కొక హక్కు ఉంది. ఎందుకంటే మనదేశం కామన్ వెల్తు దేశాల్లో ఒకటి. కామన్‌వెల్తు దేశాలు-కెనడా, ఆస్ట్రేలియా, న్యూజీ లేండు, దక్షిణాఫ్రికా సంఘం, న్యూ ఫౌండులాండు,ఇండియా,పాకిస్తాన్,దక్షిణ రొడీషియా, సిలోన్ అనేవి ఇంతకూ 26-1-1950 కి ముందు ఇండియాలో కామన్‌వెల్తు దేశాలన్నిటికి అన్వయించే శాసనాలు ఏవేవైతే ఉండేవో అవన్నీ కూడ సంవిధానం 372 అనుచ్ఛేదం కింద ఇంకా ప్రవృత్తమవుతూనే-అన్వయి స్తూనే-ఉంటున్నాయి-తరవాత మార్చటం అనేది జరిగేవరకూ ఆ శాసనాలనన్వ యించటంలో కామన్‌వెల్తు పౌరత్వ విషయం లెక్కలోకి వస్తుంది.

(12) సంవిధానానికి పూర్వమే విదేశంలో పౌరత్వాన్ని సంపాదించి ఉన్నవాడు ఈ అనుచ్ఛేదం కింద భారత పౌరత్వాన్ని సంపాదించిన వాడు కాడు(చూడు ఉత్తరప్రదేశ్ రాజ్యము- ఎదిరి-షా మహ్మదు, ఎ.ఐ.ఆర్. 1969 యస్.సి. 1234).

ఆరవ అనుచ్ఛేదం

6. అనుచ్ఛేదము 5లో ఏమిఉన్నప్పటికిన్ని. ఇప్పుడు పాకిస్థానులో చేరిఉన్న రాజ్యక్షేత్రం నుండి భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రానికి వలస వచ్చిన వ్యక్తి—

పాకిస్థాను నుండి భారతదేశానికి వలస వచ్చిన కొందరు వ్యక్తుల పౌరత్వ హక్కులు

(ఎ) ఆదిలో అనుశాసించబడినట్టు (as originally enacted) ఇండియా ప్రభుత్వ చట్టం, 1935లో నిర్వచించిన ఇండియాలో అతడుగాని అతని తల్లిదండ్రులలో ఎవరైనాగాని జన్మించి ఉంటేనూ, మరియు

(బి) (i) అట్టి వ్యక్తి 1948, జూలై పందొమ్మిదవ తేదీకి పూర్వం వలస వచ్చిన సందర్భంలో అతడు వలస వచ్చిన తేదీకి భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రంలో సాధారణంగా నివసిస్తూ ఉన్న సందర్భంలోనూ లేదా

(ii) అట్టి వ్యక్తి 1948 జులై పందొమ్మిదవ తేదీగాని అటుపిమ్మట గాని అలా వలసవచ్చిన సందర్భంలో పౌరులను రిజిష్టరు చేయుటకు కోసం భారతదేశ అధినివేశ ప్రభుత్వంచే నియమించబడిన అధికారికి, అందుకై విహితమయిన ప్రరూపంలో, రీతిలో, ఈ సంవిధాన ప్రారంభానికి పూర్వం దరఖాస్తు పెట్టుకొన్నమీదట ఆ అధికారిచే భారతదేశ పౌరుడుగ రిజిష్టరు చేయబడి ఉన్న సందర్భంలోనూ, అట్టి వ్యక్తి ఈ సంవిధాన ప్రారంభాన భారతదేశ పౌరుడుగ భావించబడాలి.

అయితే ఏ వ్యక్తి ఐనా అతడు దరఖాస్తు పెట్టుకొనిన తేదీకి అవ్యవహిత పూర్వం కనీసం ఆరు మాసాలు భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రంలో నివసించి ఉంటేనే తప్ప అట్లా రిజిష్టరు చేయబడరాదు.

XXXX XXXX XXXX

వ్యాఖ్యానం

(1) అనుచ్ఛేదం 5లో 26-1-1950 తేదీన భారత్‌లో అధివాసులై ఉన్న వాళ్ళ సంగతి మాత్రమే చర్చించటమయింది. ఈ 6వ అనుచ్ఛేదం — అవిభాజిత భారతదేశంలో ఉండేవారు పాకిస్తాన్ దేశమునుంచి భారత్‌కు వలస వచ్చారంటే, ఆ తేదీన భారతదేశంలో ఉన్నవాళ్ళే గనుక వారికి పౌరత్వం ఎలా ఎప్పుడు వచ్చినట్లు భావించాలనే విషయంచెప్పారు. అలాగే 7వ అనుచ్ఛేదంలో ఇండియాలో మిగిలిపోయిన బ్రిటిషు ఇండియావాసి, పాకిస్తానుకు వలసపోతే మళ్ళీ ఎప్పుడు పౌరుడుగా భావించబడతాడనే విషయం చెప్పారు.

(2) ఇంతకూ — ఇప్పుడు ఇండియా భూభాగం ఏదయితే వుందో ఆ భూభాగంలో స్వతంత్రం రాకముందే — అంటే పాకిస్తాన్ విడగొట్టుకోకముందే

— తాను పుట్టివుండి, లేదా అతడి తండ్రి, తల్లి లేదా అమ్మ తరపుగాని తండ్రి తరపునగాని అవ్వ, తాతల్లో ఎవరైనా పుట్టి ఉండి, 26-1-1950 కి పూర్వం ఎప్పటినుంచో ఇప్పటి పాకిస్తాన్ భూభాగంలో అధినివాసం పొందినవాళ్ళుండి ఉండవచ్చు. వాళ్ళు 26-1-1950 తేదీ నాటికి తిరిగి ఇండియా భూభాగానికి వలసపై వచ్చి చేరినట్లయితే వాళ్ళు పాకిస్థాన్‌లో అధినివాసం కలిగినవారే అయినప్పటికీ 26-1-50 కి పూర్వం ఐదేండ్లు ఇండియాలో నివసించి ఉండాలనే ప్రతిబంధకం లేకుండానే ఇండియా పౌరులుగా భావింపబడతారు.

ఎందుకంటే ఈ నిలగొట్టుకొనే భావంలేదుకనక పాకిస్థాన్ భూభాగంలో ఇన్నాళ్ళు ఉండిఉంటాడుగాని ఇలా రాజ్యమే ప్రత్యేకంగా విడిపోతే అక్కడ కంటె ఇక్కడనే అతడి మక్కువ ఉండిఉంటుందని భావం అనిపిస్తుంది. ఇందులో మనసు, శరీరంకంటె బలవంతమైన ప్రాతిపదిక అని అనిపిస్తుంది. మనసుకూ మనిషికి (శరీరానికి) తేడావస్తే మనసుకే ప్రాధాన్యమన్నమాట.

(3) అలా తిరిగి వలసరావటంలో రెండు రకాలు. 19-7-48 కి పూర్వం వచ్చినవారు యథాగతంగా 26-1-50 నుండి ఇండియా పౌరులుగా పరిగణింపబడతారు. కాని ఆ తరవాత వచ్చినవారు మాత్రం భారత రాజ్యాధికారులు నియమించిన అధికారివద్ద తాము భారత పౌరులుగా రిజిష్టరు చేసికోడానికి దరఖాస్తు పెట్టిఉండాలి. అలా పెట్టటానికి ముందు ఆరు నెలలు తాము ఈదేశ క్షేత్రములో నివసించాలికూడ. చివరకు అలా రిజిష్టరు కావాలిన్నీ. అప్పుడు వాళ్ళు భారతపౌరులుగా (26-1-50 నుండి) పరిగణింపబడతారు. కనక లెక్కవేస్తే, 26-1-50 కి 6 నెలల ముందు అంటే 26-7-1949 నాటికే భారతదేశానికి వలసవచ్చి 26-1-50 దాకా ఇక్కడ నివసించి ఉంటేనే ఈ ఖండంకింద పౌరుడు అనబడటానికి వీలు, లేకపోతే లేదు (ఎ.ఐ.ఆర్.1961 యస్.సి.1467 ఆంధ్రప్రదేశ్-ఎదిరి-అబ్దుల్ ఖాదర్).

(4) 26-1-50లోగా, రిజిష్టరు చేసుకోవటం పూర్తి కావాలా, లేక దరఖాస్తు పెయటం పూర్తి కావాలా ఈ ఖండం క్రింద అనే సందేహం వచ్చింది. నాగపూరు హైకోర్టువారు, దరఖాస్తు పెట్టడం అయితే చాలన్నారు. అదే సబబనిపిస్తుంది.

ఏడవ అనుచ్ఛేదము

పాకిస్తానుకు వలసపోయిన కొందరి పౌరత్వ హక్కులు :

7. అనుచ్ఛేదాలు 5, 6లలో ఏమి ఉన్నప్పటికిన్ని భారతదేశ రాజ్య క్షేత్రం నుండి, ఇప్పుడు పాకిస్తానులో చేరిఉన్న రాజ్యక్షేత్రానికి 1947 మార్చి మొదటితేదీ తరువాత వలసవెళ్ళిన వ్యక్తిని భారతదేశ పౌరుడుగ భావించరాదు.

అయితే, పాకిస్తానులో ఇప్పుడు చేరివున్న రాజ్యక్షేత్రానికి అలా వలస వెళ్లిన తరువాత, భారతదేశంలో పునర్వాసంకోసం లేక భారతదేశానికి శాశ్వతంగా తిరిగిరావటానికి, శాసనవిహితమైన ఏదేని ప్రాధికారంచేతగాని, ప్రాధికారము కింద ఒసగబడిన అనుజ్ఞాపత్రం కింద భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రానికి తిరిగి వచ్చిన వ్యక్తికి ఈ అనుచ్ఛేదాల్లోదేదీకూడ వర్తించరాదు. మరిన్నీ, అట్టి ప్రతివ్యక్తిన్నీ, అనుచ్ఛేదం 6 లోని ఖండం (బి) నిమిత్తం 1948 జూలై పందొమ్మిదవ తేదీ తరువాత భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రానికి వలస వచ్చినట్లు భావించవలె.

వ్యాఖ్యానం

(1) ఈ అనుచ్ఛేదం కూడ 26-1-1950 నాటి పౌరత్వం సంగతే చెప్తుంది గాని ఆ తరవాత సంగతి కాదు. పైగా 5,6 అనుచ్ఛేదాల కింద ఎవరైనా తాను పౌరుడయినట్లు నిరూపించినా, 7వ అనుచ్ఛేదం క్రింద వలసపోయిన వాడయినట్లయితే అతడికి 5 లేదా 6 అనుచ్ఛేదాల క్రింద కూడ పౌరత్వం కలిగినట్లు భావించటానికి వీల్లేదు. ఈ అనుచ్ఛేద ప్రభావమిది.

(2) ఈఅనుచ్ఛేదంక్రింద వలసపోవటమనేది ఎప్పుడంటే(i)ఇండియానుంచి పాకిస్తాన్‌కి వెళ్ళి ఉండాలి. (ii) అది 1-3-1947 నుంచి 26-1-1950మధ్యనే జరిగి ఉండాలి. అలాంటి ఘటన కలిగినప్పుడు అతడు 26-1-50న అసలు భారత పౌరుడే కాలేదు అని అర్థం. భారత పౌరుడని రిజిస్టరు చేసుకున్నవాళ్లు కూడ 26-1-50 కి పూర్వం ఇలా వలసపోయి నట్లయితే వాళ్లకు కూడ అసలు పౌరత్వం ఎన్నడూ భారతదేశంలో లేదనే చెప్పాలి.

(3) వచ్చిన పౌరత్వం పోవటం కాదన్న మాట. అసలు పౌరత్వం కలిగనే కలగలేదు. పైగా పాకిస్థాన్‌లో పౌరత్వం తెచ్చుకొన్నందువల్ల భారత పౌరత్వంపోయిందనటం కాదు. పాకిస్థాన్‌లో అధివాసం కూడ లేకపోవచ్చు గాక-పౌరత్వం మాటకేమిటి! అప్పుడే-ఈ అనుచ్ఛేదం అన్వయిస్తుంది. పాకిస్థాన్‌కు వలసపోవటం చేత భారతదేశంలో పౌరత్వం కలిగే అవకాశం పోయింది అంచేత వలసపోవటం అనేదానితో - అధివాసానికి, గాని ఇతర పౌరత్వానికి గాని సంబంధం లేదు.

(4) ఇంకో విశేషమేమిటంటే పాకిస్థాన్‌కు వలసపోతేనే ఈ ప్రతిబంధకమున్నదిగాని ఇంకేదేశానికిపోయినా లేదు.పాకిస్థాను విదేశం కింద పరిగణించటల్లేదుగాక. అది నిజానికి విదేశం కాదు.ఎందుకనంటే కామన్ వెల్తు దేశాల్లో ఒకటి గదా. అయినా సరే. పాకిస్థాన్నున్నూ - ఆ రోజుల్లో అక్కడికి ఇండియా నుంచి వలసపోయినవారినీ ఒకానొక స్పర్థా పూర్వకమైన దృష్టితోచూడవలసివచ్చినట్లు అవుపడుతుంది. అది ఆనాటి చరిత్ర పూర్వకమైన స్థితి. 1-3-1947కు ముందు వెళ్లిపోయిన వాళ్లకు ఈ అనుచ్ఛేదంలోని చిక్కులు లేవు. అది గమనీయం.

(5) కాని అలా వలసవెళ్లినవాళ్లు మళ్లీ తిరిగి భారతదేశానికి వస్తా నుంటే ఎలా? - అనవచ్చు. రావచ్చు. 26-1-1950 కి ముందే మళ్లీ తిరిగి వస్తే, అలా రావటానికి అనుజ్ఞాపత్రం తీసికొని మరీ రావలసి ఉన్నది. అప్పటికి అమలులో ఉన్న శాసనంలో చెప్పినదది. ఈ అనుజ్ఞాపత్రం మిగతావారి విష యంలో అక్కర్లేదుగాని 1-3-47 తరవాత ఇండియా నుండి పాకిస్థానుకు వల స వెళ్లిన వారే తిరిగి వస్తామంటే దీన్ని పొందాలి.

(6) ఇంతకూ అలా 1-3-47 తరవాత 26-1-1950 ముందు పాకిస్థా నుకు వలసవెళ్లినవాని స్థితి ఆలోచించినట్టయితే చిత్రంగా వుంటుంది. ఇండి యాలో పౌరత్వం లేనేలేదు. పాకిస్థాన్‌కు వెళ్లింది వలసకు మాత్రమే. అక్కడ పౌరత్వం సంపాదించేవరకూ పౌరుడు కానేకాడు. పోనీ చింత లేదను కొన్నా ఇండియాతో పాత సంబంధరీత్యా ఆలోచిస్తే అతడు కనీసం తోటి కామన్‌వెల్తు పౌరుడు కూడకాడు. పైగా అతడు విదేశీయుడు క్రింద లెక్క. విదేశీయుడు అంటే ఏమిటో విదేశీయుల చట్టం, 1946లో నిర్వచించారు. ఈ చట్టం 1957 లో సవరించారు. దీనిప్రకారం భారత పౌరుడు కానివాడల్లా విదేశీయుడే. చిత్రమేమిటంటే పాకిస్థాన్ విదేశంకాదు కాని ఈ వలస వెళ్లిన వాడు విదేశీయే (ఎ.ఐ.ఆర్. 1961 పాట్నా 112).

(7) వలసపోవటమంటే బుద్ధిపూర్వకంగా ఇంకో దేశానికి వెళ్లిపోవట మేగాని అక్కడ శాశ్వతంగా ఉందామని వెళ్లి వలసిన పనిలేదని సుప్రీంకోర్టు వారు 1966లో తీర్పునిచ్చారు (కులతిల్ మమ్ము - ఎదిరి - కేరళరాజ్యం ఎ.ఐ.ఆర్. 1966 యస్.సి. 1614). దీనితో దానికి భిన్నంగా ఉన్న తీర్పులన్నీ అధిగమించబడ్డాయి. యానత్తావతు ఎందుకు వెళ్లాడు పాకిస్తాను అనే సమస్య అక్కర్లేదు. వలసగా లేదా - వదలిపెట్టి వెళ్లిపోయాడా లేదా - అనేదే ప్రశ్న.

(8) మైనరు వలసపోవటం అంటూ ఉంటుందా అని మరో ప్రశ్న. కొన్ని కోర్టులు అది కుదరదన్నాయి. ఎందు కనంటే వాళ్లు అధినివాసాన్ని సంపాదించటం లేదు కదా అన్నారు. ఇంతకూ కులతిల్ మమ్ము కేసులో-సుప్రీం కోర్టువారు అధినివాసంతో సంబంధంలేదు వలసపోవటానికి-అన్న కారణంచేత ఆ తీర్పులన్నీ తుడిచిపెట్టుకుపోయినవి. ఇప్పుడు మైనరుకూడ వలసపోగలడ న్నదే సూత్రం.

(9) ఎవరైనా పాకిస్తానుకు 1-3-47 తరవాత వలసవెళ్ళి అక్కడ పౌరత్వమును సంపాదించినట్లయితే అతడికి ఏ కారణంచేత భారత పౌర త్వం లేనట్లు? ఇది వట్టి చర్చకోసం ప్రశ్న అనిపిస్తుంది. అలా వలస వెళ్ళి పోగానే భారత పౌరత్వం లేదని చెప్పచ్చు. పాకిస్థాన్ పౌరత్వంవల్ల అంత కంటె క్రొత్తఆఘాతం అతడికేంగలదు. కాని 9వ అనుచ్ఛేదం క్రింద, ఉన్న

పౌరత్వం పోయినట్లు భారతదేశంలో భావించకూడదా అని ప్రశ్న. ఈ అనుచ్ఛేదంలో ఏమున్నదంటే విదేశంలో పౌరత్వం సంపాదించినవాడు భారతదేశ పౌరత్వం పోగొట్టుకున్నవాడు అని ఉంది. కాని పాకిస్తాన్ విదేశం కాదుగదా అంచేత 9వ అనుచ్ఛేదం అన్వయించనే అన్వయించదు.

(10) వలసపోయినాడా లేదా అనే ప్రశ్న వచ్చినప్పుడు ఇక్కడ పౌరత్వం సంపాదించటంవల్ల 'వలసవెళ్ళినవాడే' అనటానికి పెద్ద సాక్ష్యం. ఇలాంటి సాక్ష్యాలు ఇంకా కొన్ని చెప్పవచ్చు. నిష్పలదృష్ట్యా ఇంకో దేశంనుంచి పాస్‌పోర్టు పొందినవాడైతే అతడు ఆ దేశానికి శాశ్వతమయినవాడైతే – అసలే వలస వెళ్ళినవాడే-అనవచ్చు. ఏదో తాత్కాలికంగా వెళ్ళినవాడు కాదన్న మాటే గదా! ఇంకా, పాకిస్థాన్‌లో ఉద్యోగం చేయటానికి సమ్మతినిచ్చిన వాళ్ళంతా ఆ రోజుల్లో పాకిస్థానుకు వలసవెళ్ళిన వాళ్ళే అనాలి. అన్నారు.

(10) ఇండియాకు తిరిగి రావటానికి అనుజ్ఞాపత్రాన్ని (Influx from Pakistan (control) Act, 1949 కింద పొందవలసివుండేది. ఈ చట్టం 1952లో రద్దయింది. అప్పటినుంచి భారతపాస్‌పోర్ట్ చట్టం, 1920 క్రింద పాస్‌పోర్టు తీసికొనటం మూలాన ఇండియా పాకిస్థానుల మధ్య ప్రయాణాలు జరుగుతున్నాయి.

ఎనిమిదవ అనుచ్ఛేదం

భారతీయ మూలము కలిగి భారతదేశము వెలుపల నివసించే కొందరు వ్యక్తుల పౌరత్వ హక్కులు

8. అనుచ్ఛేదము 5లో ఏమిఉన్నప్పటికిన్ని ఒక వ్యక్తిగాని లేక అతని తలిదండ్రులలో ఎవరైనగాని, అతని అవ్వతాతలలో ఎవరైనగాని (ఆదిలో అనుశాసించబడినట్టి) ఇండియా ప్రభుత్వ చట్టము, 1935 లో నిర్వచించబడిన ఇండియాలో జన్మించి ఉండి, అట్లు నిర్వచింపబడిన ఇండియా వెలుపలి ఏ దేశంలోనైనా సాధారణంగా నివసిస్తూఉంటే, తన్ను భారతదేశ పౌరునిగ రిజిష్టరు చేయమని, భారతదేశ అధినివేశ ప్రభుత్వం, లేక భారత ప్రభుత్వం విహితపరచిన ప్రరూపములో, రీతిలో, ఈ సంవిధాన ప్రారంభానికి పూర్వముగాని పిమ్మటగాని అతడు తత్సమయమున తాను నివసించుచున్న దేశంలోని భారతదేశపు రాజదౌత్య లేక వాణిజ్య ప్రతినిధికి దరఖాస్తు పెట్టుకొనినమీదట, అట్టి రాజదౌత్య, లేక వాణిజ్య ప్రతినిధిచేత భారతదేశ పౌరుడుగ రిజిష్టరు చేయబడినట్లయితే అప్పుడు అతడు భారతదేశ పౌరుడుగ భావింపబడుతాడు.

వ్యాఖ్యానం

(1) 26-1-1950 తేదీన భారతదేశంలో వసిస్తూ ఉండనివారి సంగతి ఇక్కడ ప్రస్తావిస్తున్నారు. అయితే అతడు స్వతంత్రమొచ్చిన నాటికే పూర్తి

మున్న ఇండియాలో పుట్టినవాడైనా లేదా అతడితల్లి,తండ్రి,అవ్వ తాత-తండ్రి వైపైనాసరే-తల్లి వైపైనాసరేపుట్టినా ఇది అన్వయిస్తుంది. అంటే, ఇప్పటిభూభాగంలో పుట్టినా చాలని అర్థం.అదికాక అతడు 26-1-50నాటి బ్రిటిషుఇండియాలో గాక ఏ దేశంలోనో నివసిస్తూ ఉండి ఉండాలి. అతడు ఆ దేశ రాజ్యంలో ఉన్న ఇండియా రాజ్యదౌత్య ప్రతినిధికి గాని ఇండియా వాణిజ్య ప్రతినిధికిగాని భారత పౌరుడుగా తనను రిజిష్టరు చేయమని దరఖాస్తుచేసి రిజిష్టరు చేయించుకొని ఉండాలి. అప్పుడు అతడు భారత పౌరత్వమును పొందినవాడవుతాడు. నిజానికి అతడు భారతదేశాన్నే చూచి ఉండకపోవచ్చు. చిన్నప్పటినుంచి ఆ విదేశంలోనే ఉండి ఉండచ్చు. ఐనా అతడు మాత్రం భారతపౌరుడు అనే లెక్కిస్తాము.

(2) ఐతే 26-1-1950 తరవాత భారతదేశంలో పుట్టినవారికి ఈ అవకాశం లేదు. అంతకు పూర్వం ఇక్కడ పుట్టినవారికే. కాని ఒక విషయం-అతని తండ్రి, తల్లి, ఎవరుగాని ఇక్కడ పుట్టినవారై వారు విదేశాల్లో ఉంటుంటే తాను 26-1-50 తరవాత అక్కడ పుట్టినాసరే భారతీయ పౌరుడే అనబడతాడు గాక.

(3) ఒక యూరోపియను వ్యక్తి పార్టీషనుకు పూర్వం కరాచిలో పుట్టి యూరోపులో 26-1-50 నఉన్నవాడై పై విధంగా రిజిష్టరు చేసుకోవచ్చు. అతడు భారతపౌరుడే. కాని ఇండియా నుంచి 3-4 తరముల కిందట విదేశానికి వెళ్లినవాడు రిజిష్టరు చేసుకోవటం కుదరదు. చేసుకొన్నా ప్రయోజనం లేదు. తల్లి, తండ్రి, అవ్వ తాతల్లో ఎవరో ఒకరు అప్పటి ఇండియాలో పుట్టి ఉంటే తప్ప.

(4) విశేషమైన సంగతేమిటంటే ఈ అనుచ్ఛేదం కింద అవకాశం1-3-47 తరవాత పాకిస్తాన్‌కు వలసపోయినవారికి ఉండదు. ఎందుకనంటే 7వ అనుచ్ఛేదం అడ్డు వస్తుంది. కనక అక్కడ ఇలా దౌత్య ప్రతినిధులు అప్పట్లో రిజిష్టరు చేయటము లేదు. అదిగాక ఈ అనుచ్ఛేదంలో చెప్పిన "అట్లు నిర్వచింపబడిన ఇండియా వెలుపలి ఏ దేశంలో" అనే పదాలవల్ల పాకిస్తాన్ కానట్టి ఇతర దేశాలే సూచింపబడినాయి. పాకిస్థాను వదలిపెట్టబడింది అనేది ముఖ్యమైన సంగతి. సిలన్‌లో ఉన్నవారికి అన్వయిస్తుంది-అది పార్టీషనుకు పూర్వం ఉన్న ఇండియాకు వెలుపలిదే కనక.

(5.) ఇక్కడ పుట్టినవాడు ముందు పాకిస్థాన్‌కు వలసపోయి భారత పౌరుడుగా అయే అవకాశం పోగొట్టుకొన్నాడనుకొందాం. అతడు మరో దేశం దూరంగా పోయి అక్కడ భారతీయ పౌరుడుగా తన్ను రిజిస్టరు చేయించుకోవచ్చు ఈ అనుచ్ఛేదం కింద.

(6) ఇంకో విశేషమేమిటంటే ఈ అనుచ్ఛేదం కింద 26-1-1950 తర వాత కూడ, తాముగాని, తమ తలిదండ్రులు తాత అవ్వలలో ఎవరుగాని పూర్వపు ఇండియాలో పుట్టి ఉన్నట్టయితే రిజిస్టరు చేసుకొని భారత పౌరుడు అనిపించుకోవటానికి అవకాశం ఉంది, ఇతర దేశాల్లో ఉన్నాగాని.

తొమ్మిదవ అనుచ్ఛేదం

తమంత తాము విదేశ రాజ్య పౌరత్వాన్ని ఆర్జించుకొనే వ్యక్తులు పౌరులు కాకుండటం

9. ఏ వ్యక్తి అయినా ఏదేని విదేశీ రాజ్యంలో పౌరత్వమును తనంత తాను ఆర్జించి ఉంటే అనుచ్ఛేదం 5ను బట్టి భారతదేశ పౌరుడు కారాదు, లేక అనుచ్ఛేదం 6ను బట్టికాని, అనుచ్ఛేదం 8ని బట్టికాని భారతదేశ పౌరుడుగ భావించబడరాదు.

వ్యాఖ్యానం

(1) విదేశంలో పౌరుడు కావలసి బుద్ధిపూర్వకంగా, లేదా తెలిసి తెలిసి లేదా అలా అవుతుందనే నమ్మకంతో (Voluntarily) ఆ పౌరత్వంపొందినవ్యక్తి ఎవరుగాని అనుచ్ఛేదాలు 5,6,8 ల క్రింద భారత పౌరుడు కాలేడు. ఈ పౌరత్వం పొందటంలో బుద్ధిపూర్వకంగా పొందటం లేదా తెలిసి తెలిసి అలాచేయటం కనీసం అలా పొందడం జరుగుతున్నదని నమ్మి అలా ప్రవర్తించటం వల్ల పొందటం జరిగి ఉండాలి అనేది ముఖ్యం.

(2) అనుచ్ఛేదం 7 కింద పాకిస్థానుకు 1-3-47 నుంచి 26-1-50లోపల వలసపోతే చాలు, భారత పౌరత్వం సంక్రమించదు. ఈ అనుచ్ఛేదం కింద, విదేశంలో పౌరత్వమును పొందితే భారత పౌరుడు అయ్యే అవకాశం లేదు. పాకిస్థాన్ విదేశం కాదు మనకు. పరదేశం కావచ్చు. అది మన దేశంతోపాటు కామన్‌వెల్తు దేశం. కామన్‌వెల్తు దేశాలేవీ విదేశాలుగా పరిగణించరాదు అని సంవిధానం క్రింద (విదేశ రాజ్యాల ప్రఖ్యాపన) ఉత్తరువు 1950 అని రాష్ట్రపతి చేసిన ఉత్తరువులో ఉంది. అంచేత 7 వ అనుచ్ఛేదం వల్ల పాకిస్థాను పోని వారికి భారత పౌరులయ్యే అవకాశం లేదేమోగాని, ఈ అనుచ్ఛేదం క్రింద అడ్డంకి యేమీ లేదని చెప్పచ్చు.

(3) మనకు పౌరత్వ చట్టం, 1955 అని ఒకటి ఉన్నది. దాని ప్రకారం పరదేశంలో పౌరత్వం సంపాదించిన తఃణాన భారతపౌరుడు, భారతపౌరుడుగా భావించబడరాదని ఉంది. ఇది ఒకసారి భారత పౌరుడనిపించుకొన్న వారికే, అసలు భారతపౌరుడే కాని వారికి అన్వయించదన్న మాట. అలా ఇతర దేశంలో పౌరత్వ సంపాదన జరిగిందా లేదా అనే విషయం నిర్ణయించటానికి కోర్టులకు అధికారం లేదు. కేంద్ర ప్రభుత్వం మాత్రమే అలాంటి అధికారం కలిగి ఉంది.

పదవ అనుచ్ఛేదం

పౌరత్వ హక్కులను కొనసాగించడం

10. ఈ భాగములోని పూర్వగామి నిబంధనలలో దేని కిందనైనను భారత దేశ పౌరుడైన, లేక అట్టి పౌరుడుగ భావింపబడే ప్రతి వ్యక్తిన్ని పార్లమెంటుచే ఇకమీద చేయబడే ఏదేని శాసనం యొక్క నిబంధనలకు అధ్యధీనమై, అట్టి పౌరుడుగ ఉండాలి.

వ్యాఖ్యానం

పార్లమెంటుకు శాసనం చేయటంద్వారా ఏ వ్యక్తిలో గాని పౌరత్వాన్ని తొలగించటం కలిగించవచ్చు అని ఈ అనుచ్ఛేదంలో ఉంది. పౌరత్వ చట్టము, 1955 అని పార్లమెంటు దీని కనుగుణంగా ఒక శాసనం చేసింది. దాని క్రింద భారత పౌరత్వం ఎప్పుడు తొలగిపోతుందంటే(i) ఆ పౌరుడు నా కక్కర లేదని వదలివేసినప్పుడు (పరిచ్ఛేదం 8) లేదా (ii) ఇంకొక దేశంలో పౌరత్వము ను ఆర్జించినప్పుడు (పరిచ్ఛే 9.) (iii) కేంద్ర ప్రభుత్వం అలా ఆదేశం చేసి తొలగించినప్పుడు (పరి.10). ఈ చట్టం కిందనే, ఇప్పుడు పౌరత్వ హక్కులు నడుస్తూ ఉన్నాయి.

పదకొండవ అనుచ్ఛేదం

11. పౌరత్వ ఆర్జన, మరియు సమాప్తిలను గూర్చి, పౌరత్వమునకు సంబంధించిన అన్ని ఇతర విషయాలను గూర్చి, ఏదేని నిబంధన చేయటానికి పార్లమెంటుకు గల అధికారాన్ని ఈ భాగంలోని పూర్వగామి నిబంధనల్లో ఉన్న దేదీ కూడ న్యూనపరచదు.

వ్యాఖ్యానం

(1) 5,6,7 అనుచ్ఛేదాలు 26-1-1950 న భారత పౌరుడు అనబడదగిన వాడెవరనే విషయం మాత్రం చెపుతున్నాయి. 8వ అనుచ్ఛేదం ఎవరిని భారత పౌరుడనాలనే మౌలిక విషయం వదలి ఎవరిని అనకూడదనే సంగతి సూచించింది. అందుకని ఎవరెవరు పౌరులు అనదగినవారనేది శాసిస్తూ పార్లమెంటుకు శాసనం అధికారం ఇవ్వటం ఈ అనుచ్ఛేదంకింద కలిగించారు.

(2) దీని కింద, పౌరత్వ చట్టం, 1955 అని ఒక శాసనం పార్లమెంటు చేసింది. దాని ప్రకారం భారతదేశంలో పుట్టటంవల్ల వ్యక్తికి పౌరత్వం వస్తుందనీ (3 వ పరిచ్ఛే.) వంశంలో ఉండటం వల్ల, అంటే అనువంశం కారణంగా కూడ పౌరత్వం కలగవచ్చు.భారతపౌరులకు పుట్టటం వంటివి (4 పరి.) రిజిస్టరు కావటం వల్ల! (5 వ పరిచ్ఛే) పౌరస్వత్వ ప్రదానంవల్ల (6 వ ప.)

క్రొత్త భూభాగం కలవటం వల్ల అందులోనివారికి పౌరత్వం ఇవ్వటంవల్ల (7 వ ప.) పౌరత్వం వస్తుంది. పౌరత్వం అనేది పోవటానికి కూడ సందర్భాలలో కొన్ని నిబంధనలున్నాయి (8 నుంచి 10 వరకు గల పరిచ్ఛేదాలు). అని పై అనుచ్ఛేదంలోని వ్యాఖ్యానంలో చెప్పటమయింది.

(3) ఈ అనుచ్ఛేదంలో పౌరత్వ ఆర్జన, సమాప్తి విషయాల గురించే గాక "పౌరత్వానికి సంబంధించిన అన్ని ఇతర విషయాలు" అనటంవలన ఇప్పుడు నాగపూరు హైకోర్టు వారు భారత పౌరుల గురించి దేశంలో నివసించటానికి నిర్బంధాలు విధించటానికి కూడ పార్లమెంటు శాసనం చేయవచ్చు అని ఊహించారు. కాని 19 వ అనుచ్ఛేదం కింద పౌరుడి మౌలిక హక్కుల రక్షణకిచ్చిన పూచీకి అది విరుద్ధం కాదా? అలా వీలున్నదంటే పౌరుల హక్కులకే దెబ్బకొట్టుతూ పార్లమెంటు శాసనం అవకాశమున్నదని వాదించవచ్చు గదా! నిజానికి "అన్ని ఇతర విషయాలు" అన్నప్పుడు వ్యక్తికి పౌరత్వమనే హోదా కలగటం విషయమేగాని పౌరుడయిన తరవాత అతడి హక్కుల కత్తిరింపులు అందులో చేరవు అనిపిస్తుంది. ఇజహార్ అహమ్మదుఖాన్ – ఎదిరి – యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా (ఎ.ఐ.ఆర్.1962 యస్.సి.1052) లో సుప్రింకోర్టువారి ప్రవచనం చూస్తే ఈ ఉపాయే సరియైనదనిపిస్తున్నది.

(4) పౌరత్వం ఉంటే పౌరస్వత్వం వస్తుంది. హక్కు కలుగుతుంది. ఆ హక్కులు అనుభవించవచ్చు. పౌరత్వం లేకపోతే విదేశీయుడుగానే ఉండాలి. లేదా కామన్‌వెల్తు పౌరుడుగానైనా ఉండాలి. ఎక్కడికక్కడ హక్కులతేడా ఉంటున్నది. అన్నిటికంటె రాజ్యానికి ఒక బాధ్యత ఉంటుంది పౌరులను రక్షించటానికి. ఆ బాధ్యత రాజ్యానికున్నప్పుడు పౌరుడికి రాజ్యాధికారులు పిలిచినప్పుడు వెళ్లి మిలిటరీలో చేరమంటే చేరి వారి తరఫున యుద్ధం చేసి తీరాల్సిన బాధ్యత ఉంది. ఇది ఎంతో విలువైన బాధ్యత. హక్కు ఎక్కడుందో బాధ్యత వహించాల్సిన అవసరం కూడ అక్కడుంది. ***

No nation can be destroyed while it possesses a good home life

—J.G. Holland

ఆర్థికాభివృద్ధికి అనుగుణమైన విద్యావిధానం

తెన్నేటి పూర్ణచంద్రరావు

ఆర్థికాభివృద్ధికి ఏ విధమైన విద్యావిధానం అవసరం, విద్యావిధానం ప్రత్యక్షంగా ఆర్థికాభివృద్ధికి తోడ్పడుతుందా అనేవి చాలా ముఖ్యమైన ప్రశ్నలు. ప్రత్యేకించి మన దేశంలో విద్యారంగానికి, ఆర్థిక వ్యవస్థకుగల దృఢమైన, ప్రత్యక్షమైన సంబంధాన్నిగురించి మనలో చాలామందికి స్పష్టమైన అవగాహన ఉన్నట్లు కన్పించదు. విద్యమీద పెట్టిన పెట్టుబడికి తగినంత ప్రతిఫలం రావటం లేదనే అభియోగాన్ని మనం తరచు వింటూ ఉంటాము. అందుచేత ఆర్థిక అభివృద్ధికి విద్యా విధానం ఏ విధంగా తోడ్పడుతుందో, విద్యమీద పెట్టే పెట్టుబడి వల్ల లభించే ప్రతిఫలాలను అంచనా వేయటం ఎలాగో, విద్యావిధానాన్ని గురించిన తప్పుడు నిర్ణయాలు ఏ విధమైన ప్రభావాన్ని కలిగిస్తాయో వివరంగా తెలుసుకోవటం అవసరం.

అర్థశాస్త్ర జనకుడుగా చెప్పబడిన ఆల్‌ఫ్రెడ్ మార్షల్ ఆర్థికవ్యవస్థలో విద్యావిధానం యొక్క ప్రాముఖ్యాన్ని గురించి ఈ విధంగా అన్నాడు: "మన పాఠశాలలను మెరుగుపరచటంవల్ల కలిగినంత వేగంగా మన వస్తు సంపదయొక్క పెరుగుదల మరి ఏ యితర మార్పులవల్లా కలగదు." నిజమే. 'ఉత్పాదకతను పెంచట'మే గాక విద్య, ప్రజాస్వామ్యానికి ఆయువుపట్టు అయిన పౌరుడిలో సామర్థ్యాన్ని చొరవను పెంపొందిస్తుంది. 1951 లో టర్కీని సందర్శించిన IBRD వారి ప్రత్యేకసంఘం నివేదికలో ఇలాఉంది: ప్రభుత్వరంగానికి గాని ప్రయివేటురంగానికిగానిసంబంధించినఏఇతర పెట్టుబడిఅయినాసరే విద్యావైద్య సౌకర్యాలమీద పెట్టిన పెట్టుబడికన్న మించిన ప్రతిఫలాన్ని ఇవ్వలేదు. అతురా

శ్రీ తెన్నేటి పూర్ణచంద్రరావు, ఎమ్.ఏ., ప్రిన్సిపాల్, గిరిరాజ ప్రభుత్వ కళాశాల, నిజామాబాద్.

స్యులు, శక్తిమంతులు, నిపుణులు అయిన ప్రజలు ఒక జలవిద్యుత్పాదక యంత్రం మాదిరిగానో, ఒక ఉక్కు ఉత్పత్తిచేసే కర్మాగారంగానో కంటికి కనుపించే అభివృద్ధిచిహ్నం కాకపోవచ్చు. కాని వారి విలువ అపారం." దీనిని బట్టి ఆర్థిక ఉత్పాదకతను పెంపొందించటంలో విద్యారంగానికి ఉన్న పాత్ర స్పష్ట పడుతుంది.

అయితే విద్యఅంటే ఏమిటి? కేవలం చదవటమూ వ్రాయటమూ మాత్రమేనా? నేటి సంక్లిష్ట ఆధునిక ప్రపంచంలో [illegible] హక్కులు, బాధ్యతలు అవగాహన కావటానికి విద్య అవసరం. కేవలం చదవటం వ్రాయటం నేర్చినంతమాత్రాన సరిపోదు. అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాలలో స్పష్టంగా ఇటువంటి విజ్ఞానవంతులైన మనుష్యులకు కొరత ఏర్పడినట్లు కనిపిస్తూనేఉంది. నైపుణ్యం, అనుభవం కలిగిన విద్యా ప్రతిభ [illegible], వ్యాపార నిర్వాహకులు ఈ దేశాలలో తగినంతమంది లేకపోవటం గమనార్హం. నిజమైన విద్యావిధానం యొక్క లక్ష్యం ఈ కొరతను నివారించేదిగా ఉండాలి గాని చదవడం వ్రాయటం నేర్పేదిగా మాత్రమే ఉండకూడదు. ప్రాథమిక సెకండరీ విశ్వవిద్యాలయాలేకాక వృత్తి, సాంకేతిక శిక్షణా విద్యా కేంద్రాలుకూడా విద్యావ్యవస్థలో అంతర్భాగాలుగా ఉండాలి. పాఠశాల విద్య [illegible] విద్యాపై [illegible] లో వ్యవసాయ అభివృద్ధి [illegible] లలో పారిశ్రామిక రంగంలో శిక్షణ ఇచ్చేటందుకు అవి ఉపకరిస్తాయి.

ఇక్కడ మనం గమనించవలసిన ముఖ్య విషయం ఒకటి ఉన్నది. విద్యార్థులు, విద్యాలయాల సంఖ్యకన్న విద్యావ్యవస్థలో నాణ్యం ముఖ్యం. సాధారణ సామాజిక అవసరాలతో సంబంధంలేని విద్యావంతులున్న ఉత్పాదక విహీనవర్గంగా తయారై తమ సంకుచిత స్వార్థప్రయోజనాలకే పరిమితులై పోగల ప్రమాదం ఏర్పడకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలంటే నాణ్యంపైననే మనం శ్రద్ధవహించాలి. విద్యయొక్క లక్ష్యం ఒక విశిష్ట వైజ్ఞానిక ప్రముఖ వర్గాన్ని తయారుచేయటంకాదు. అభివృద్ధివల్ల ఏర్పడే ఆచరణాత్మక సమస్య లతో వ్యవహరించగలిగిన నాయకులను సృష్టించేటట్లు సామాన్య ప్రజానీకాన్ని తీర్చిదిద్దటమే విద్యయొక్క లక్ష్యంకావాలి.

విద్య ఎటువంటి సేవ

విద్య వినియోగానికి చెందినసేవ అవుతుందా పెట్టుబడికి చెందిన సేవ అవుతుందా (Consumer service or Invesment service) అనే ప్రశ్న ఉన్నది. యథార్థానికి విద్య రెండువిధాలుగానూ ఉపకరిస్తుంది. పెట్టుబడిసేవగా విద్య ఉత్పాదితంలో ప్రత్యక్షమైన వృద్ధిని కలిగిస్తుంది. వినియోగ సేవగా ప్రపంచాన్ని, జీవితాన్ని ఇతోధికంగా ఆనందించటానికి తోడ్పడుతుంది. అయితే ఇటీవలికాలంలో ఇంతకుముందు ఎన్నడూ లేనంతగా పెట్టుబడి

దృక్పథంనుంచే విద్యను పరిశీలించటం జరుగుతున్నది. ఉన్నత విద్యను అభ్య సిస్తున్న వారంతా దానిని పెట్టుబడిగానే పరిగణిస్తున్నారు. అధిక ఆదాయం, అధికమైన హోదా లభిస్తాయనే వారు ఉన్నత విద్యను కోరుకొంటున్నారు.

ఆర్థికాభివృద్ధి తగినంత చురుకుగా జరగకపోతే ఇంజనీర్లు, డాక్టర్లు మొదలైన వారికి మార్కెట్టు పరిమితంగా ఉంటుంది. అప్పుడు దేశంలో గ్రాడ్యుయేట్ల ప్రవాహం గట్టుతెంచుకొని ప్రవహిస్తుంది, రాజకీయ ఆందోళ నలకు ఈ గ్రాడ్యుయేట్ల సమూహానికి మించిన ఆధారం ఉండదు. తాము ఆశించిన అధిక ఆదాయాలు, హోదాలు ఉన్నత విద్యలవల్ల లభించని కార ణంగా వీరు రాజకీయ ఆందోళనలవైపు ఆకర్షితులవుతారు.

ప్రతి సంవత్సరం అంతులేనంతమంది గ్రాడ్యుయేట్లను తయారుచేసే విద్య—ముఖ్యంగా ఆదాయాలు తక్కువ స్థాయిలో ఉన్న దేశాలలో విశ్వవిద్యా లయవిద్య వినియోగ సేవ అవుతుంది గాని పెట్టుబడిసేవ గాదు. ఇటువంటి విద్య ఏవిధంగానూ సమర్థనీయంకాదు. ఆర్థికాభివృద్ధి జరిగే దేశాలలో విద్య అన్ని స్థాయిలు కలిసికట్టుగా పెంపొందాలేగాని విశ్వవిద్యాలయ విద్య మిగతా వాటిని మింగివేయరాదు. ప్రాథమిక విద్యను వినియోగసేవగాను సాంకేతిక ఉన్నతవిద్య పెట్టుబడిసేవగాను పరిగణించటం ఆధునికదృష్టి.

విద్య : మూలధనం

ఇప్పటివరకు మూలధన సిద్ధాంతంలో జరిగిన చర్చలు భౌతిక మూల ధనవస్తువులను గురించి వాటిమీద పెట్టిన పెట్టుబడినిగురించి మాత్రమే ఇటీవలనే మానవమూలధనం (**Human capacity**) ప్రాముఖ్యతను గుర్తి స్తున్నారు. విద్య, కొత్తనైపుణ్యాల మిశ్రమం ఆర్థికాభివృద్ధికి తప్పనిసరి అనే గ్రహింపు ద్యోతకం అవుతున్నది. కంటికి కనుపించని మానవగుణాలను మెరుగుపరచటం గూడ ఆర్థికాభివృద్ధికి గణనీయంగా తోడ్పడుతుందనే నమ్మ కం ప్రబలుతున్నది.

మూలధన నిల్వలలో మానవ విజ్ఞానం, దానిని శక్తిమంతంగా ఉపయో గించటానికి కావలసిన శిక్షణ సమర్థతలనుగూడ చేర్చాలన్నమాట. అతివేగంతో పొందే ఆర్థికాభివృద్ధివల్ల కలిగే సమస్యలను ఎదుర్కోవాలంటే వస్తువులమీదనే గాక మనుష్యులమీద పెట్టుబడి తప్పనిసరి అవుతుంది. Schultz అనే అర్థ శాస్త్రజ్ఞుడు మనుష్యుల, వస్తువుల పరస్పర సంబంధాన్ని గురించి ఇలా అన్నాడు: ఏదైనా ఒక అద్భుతం జరిగి ఇండియాలోగాని అటువంటి తక్కువ ఆదాయం గలమరొక దేశంలోగాని హఠాత్తుగా నైసర్గిక వనరులు, నిర్మా ణాలు, మనదేశంతో పోల్చదగినంతగా తలసరి ఉత్పత్తి, సాంకేతిక నైపుణ్యం అమాంతంగా పుట్టుకు వచ్చాయనుకొందాము. ప్రస్తుత విజ్ఞానం, నైపుణ్యాల స్థాయితో ఆ దేశప్రజలకు వాటివల్ల వచ్చే ప్రయోజనం ఏముంటుంది?

దీనివల్ల వనరులు, సాంకేతిక విజ్ఞానం మాత్రమే చాలవు; వాటని ఉపయోగించ గలిగిన నేర్పుగల మనుష్యులు కావాలి అని స్పష్టపడింది.

విద్య మీద పెట్టుబడి వనరులకోసం ఇతర రంగాలతో పోటీ పడుతుంది గనుక జాతీయాదాయంలో ఎంత భాగాన్ని విద్యకు కేటాయించాలో సముచితంగా నిర్ణయించుకోవాలి. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశానికి సత్వరం అవసరమైనవి సాంకేతిక శిక్షణ, వయోజనవిద్య లాంఛనప్రాయమైన విద్య విపరీతంగా విస్తరించటంవల్ల మేలుకన్న కీడే ఎక్కువ. సెకండరీస్థాయివిద్య ఎంతపటిష్టమైతే అంత ప్రయోజనం చేకూరుతుంది. ఎందుకంటే ప్రభుత్వపాలనలో సెక్షనాఫీసరులలాంటి ఉద్యోగులు, మధ్యతరహా ఉన్నతతరహా వ్యాపార సంస్థలలో పదవులను నిర్వహించేవారు సెకండరీ పాఠశాలలనుంచి వచ్చినవారే. కాబట్టి కొత్తగా అభివృద్ధి చెందే దేశానికి అత్యవసరంగా కావలసింది నాన్ ఫార్మల్ విద్య -ప్రయోగాత్మక విద్యయేగాని ఉన్నతవిద్య కాదు.

మరొక ముఖ్యమైన సంగతి: ఏదైనా మూలధన వస్తువుమీద పెట్టుబడి దోషభూయిష్ఠమైనందువల్ల పెట్టుబడి నష్టం కలిగినా, లోపభూయిష్ఠమైన ఆ వస్తువును తీసిపారేస్తే అంతటితో సరిపోతుంది. మానవత్వమూలధనం విషయంలో తప్పుపెట్టుబడి జరిగితే పరిణామం దుర్భరం అవుతుంది. సామాజిక అంతర్నిర్మాణం (social infrastructure) దెబ్బతింటుంది. లోపభూయిష్ఠమైన 'మానవత్వమూలధన' ఉత్పత్తివల్లనే ఆసియా దేశాలలో గ్రాడ్యుయేట్ల నిరుద్యోగిత పెరిగిపోతున్నది.

విద్యమీద పెట్టుబడి సందర్భంగా గమనించవలసిన అంశాలు

వస్తురూప,మానవరూప మూలధనాలమధ్య సరియైన సంతులనం ఉండాలి. ఉదాహరణకు ట్రక్కులను విపరీతంగా నిర్మించి, వాటికి డ్రైవర్లను తగినంత మందిని తయారుచేయకపోతే ఒనగూడే ప్రయోజనం ఉండదు. ఈ సందర్భంలో గుర్తించవలసిన అంశాలు అయిదు ఉన్నాయి. మొదటిది; విద్య మూడుదశలుగా విస్తరించవలసి ఉంటుంది. తొలి దశలో సెకండరీ విద్యను చేపట్టాలి. దీనివలన పరిపాలనా, వ్యాపార, సాంకేతిక రంగాలలో అవసరమయ్యే నిపుణులు లభ్యమవుతారు

రెండవది; విద్యకు ఫలనకాలం(gestation period) దీర్ఘంగా ఉంటుంది కాబట్టి విద్యకు సుదీర్ఘకాలిక ప్రణాళికను తయారు చేయాలి. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు ముఖ్యంగా ఈ విషయాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

మూడవది; విద్యతరహాను(Type of education),వివిధ విద్యాస్థాయుల మిశ్రమాన్ని (Educational mix) నిర్ణయించటంలో రాబోయేకాలంలో

ప్రత్యేక నైపుణ్యాల డిమాండ్‌ను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. ఈ డిమాండ్ అంచనాలనుబట్టి విద్యావిధానాన్ని నిర్ణయించాలి.

నాల్గవది విద్యమీద విద్యార్థి చేసే వ్యయం అతడు పోగొట్టుకొన్న ఆదాయం. ఇది అతని అవకాశ వ్యయం (oppertunity cost) అవుతుందని మనం గ్రహించాలి. అంటే విద్యమీద ఆదాయాన్ని వ్యయంచేయటంవల్ల అతడు మరొక ఆదాయాన్ని నష్టపోతున్నాడన్నమాట. విద్యవల్ల అప్పుడు అతనికి తగిన ప్రతిఫలం లభించకపోతే, విద్యమీద పెట్టుబడి పెట్టడం జరగదు. మిగులుశ్రమ (Surplus labour) అధికంగా ఉన్న సమాజంలో ఈ అవకాశ వ్యయం శూన్యం కాబట్టి అక్కడ నష్టపోగల అవకాశ వ్యయం ఉండదు.

అయిదవది; విద్యావ్యయం అధికంగా ఉంటే భవిష్యత్ ఆదాయ ప్రవాహాలు అధికంగా ఉన్నప్పటికీ ప్రతిఫలంరేటు తక్కువగానే ఉంటుంది. ఉపాధ్యాయుల జీతాలు, భవనాలు పరికరాలు మొదలైన వాటిమీద వ్యయం అధికంగా ఉంటుందిగనుక ఆశించే ప్రతిఫలంరేటు (Expected rate of Return)తక్కువ అవుతుంది.

ఇంతవరకు విద్యవల్ల కలిగే అంతర్గత ప్రయోజనాలను (internal benefits) గురించి చెప్పుకున్నాము. విద్యవల్ల బాహ్య (External) ప్రయోజనాలు కూడా ఉన్నాయి. సాంఘిక సాంస్కృతిక పరమైన మార్పులు ఈ కోవకు చెందుతాయి. అంటే ఇవి విద్యావంతులవల్ల ఇతరులకు లభించే ప్రయోజనాలన్నమాట. విద్య నాణ్యం, పరిమాణాలు సక్రమ విధానంలో పెంపొందినప్పుడే ఈ లాభాలు చేకూరుతాయి.

మూలధనంమీద పెట్టుబడికి విద్యకు మధ్య వైరుధ్యంలేదు. నిజానికి అవి పరిపూరకాలు. ఎందుకంటే యంత్రాలను తయారుచేయటానికి మూలధనం అవసరమైతే ఆ యంత్రాల ప్రయోజనాన్ని పొందటానికి శిక్షితులు, నిపుణులు అయిన మనుష్యులను తయారుచేయటానికి విద్య ఉండాలిగదా!

విద్యావిధానం : విద్యాప్రణాళిక అంతిమ లక్ష్యం అధిక సంఖ్యాకులైన ప్రజలకు సమర్థంగా పనిచేసేశక్తిని కలిగించటమే గాదు; ఆ శక్తిని ఉపయోగించాలన్న కోరికనుకూడా పెంపొందింపజేయటం. ఉద్యోగితను అనర్హులైన విద్యావంతులు ఆర్థికాభివృద్ధికి ఆటంక మవుతారని గ్రహించాలి. కాయకష్టాన్ని నిరసించే దృక్పథాన్ని అలవరచుకొన్న విద్యావంతులైన యువకులు అభివృద్ధి నిరోధకులు కాగలరని చెప్పటంలో సందేహంలేదు. అందుచేత అభివృద్ధిచెందే దేశాలు తమవిద్యావిధానాలను రూపొందించుకోవటంలో చాలా మెలకువను జాగ్రత్తను వహించాలి. అమెరికాలో మంచి ఫలితాలను ఇచ్చిన విద్యావిధానం ఇండియాలో దుష్పరిణామాలకు దారితీయవచ్చు. పొలాలలో కష్టించి పనిచేయటానికి విముఖత పట్టణ నిరుద్యోగితలో పెరుగుదల తప్ప

అటువంటి విద్యావిధానం వెనకబడిన దేశాలకు కలిగించే ఫలితం ఉండబోదు. అందువల్ల ఆర్థికవ్యవస్థ బలహీనమై కూలిపోయే ప్రమాదం ఏర్పడుతుంది. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు విద్యాప్రణాళిక వేరుగా ఉండవలసి ఉంటుంది. ఇక్కడ విద్యావిధానం కాయకష్టాన్ని ప్రోత్సహించేదిగా ఉండాలి.

అమెరికా సంపన్నంకావటానికి సాంప్రదాయిక లాంఛన (Formal) విద్య కారణమని చాలామంది భ్రమపడుతున్నారు. ఈనాటి జర్మనీ జపాన్‌ల ఆర్థిక చైతన్యానికికూడా ఉన్నతవిద్య కారణంకాదు. విద్యావిధానం ఒకేతీరుగా ఉన్నప్పుడుగూడా ఆర్థికవృద్ధిరేట్లలో మార్పులు వచ్చిన ఉదాహరణలున్నాయి. ఉన్నతవిద్యకు ఆర్థికవృద్ధిరేట్లను ముడిపెట్టే గణితశాస్త్ర నమూనాలు సరియైనవి కావు. ఈ తప్పు నమూనాలను వర్తింపజేయటంవల్లనే అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాలలో ఆర్ట్స్ గ్రాడ్యుయేట్ల సంఖ్య విపరీతంగా పెరిగిపోయి సాంకేతిక విద్య వెనుకబడి గందరగోళ పరిస్థితులు ఏర్పడ్డాయి.

పైన చెప్పిన సంగతులను దృష్టిలో ఉంచుకొంటే అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాలలో అనుసరించదగిన విద్యావిధానం లక్ష్యాలు ఏ విధంగా ఉండాలో స్పష్టపడుతుంది. ఈ విద్యావిధానం సాధించవలసిన లక్ష్యాలు ఇవి:

ఒకటి : వెనకబడినఉన్న వ్యవసాయ రంగాన్ని పూర్తిగా మార్చివేయటం.

రెండు : సామాజిక సహజీవనాన్ని పెంపొందించటం.

మూడు : దేశాభివృద్ధికి కావలసిన సాంకేతిక, పాలనా కార్యనిర్వాహకులను తయారుచేయటం.

గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఉన్న యువకులను ఉన్నతవిద్య పేరుతో పట్టణాలకు తరలించటంకాక ప్రాథమిక వయోజన విద్యద్వారా వారికి సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని కలిగించాలి. మన విద్యావేత్తలు, పరిపాలకులు, వైజ్ఞానికులు దీనికి కావలసిన ప్రణాళికలను రూపొందించాలి. తెల్లబట్టలతో గట్లమీద నిలబడి పనులు పురమాయించే విద్యావంతులవల్ల జరిగేదేమీలేదు. రైతాంగంతో కలిసి నడుంవంచి పనిచేసిచూపగల విద్యావంతులైన యువకులు విస్తరణ కార్యక్రమాలను చేపట్టాలి. ఈ విధంగాచూస్తే నేటి మన విద్యావిధానం లాంఛన విద్యకు, ఉన్నత విద్యకు అవసరానికిమించిన ప్రాముఖ్యాన్ని ఇవ్వటంవల్లనే పై లక్ష్యాలు ఆశించినంతగా నెరవేరలేదని తెలుస్తుంది.

మానవమూలధనంమీద పెట్టుబడి : యుద్ధకాలంలో దాదాపుగా గుర్తుమాసిపోయిన జర్మనీ, జపాన్ దేశాలు యుద్ధానంతరం చాలా స్వల్పకాలంలో తిరిగి గొప్ప అభివృద్ధిని సాధించటం ఏవిధంగా సాధ్యపడింది? ఇది నిజంగా చాలా అద్భుతమైన విషయం. యుద్ధబీభత్సకాండలో సర్వం పోగొట్టుకొన్న ఈ రెండు దేశాలూ ఈనాడు ప్రపంచ మార్కెట్లలో ఉన్నత శ్రేణిలో ఉండటమేగాక ఆర్థికంగా ఘనమైన వృద్ధిని సాధించగలిగాయంటే కారణం ఏమిటి అని ప్రశ్నించు

కోవాలి. దీనికి స్పష్టంగా కనిపించే సమాధానం ఒక్కటే. తరతరాలుగా ఆ దేశ ప్రజలు ఆర్జించుకొని కూడబెట్టుకొన్న విజ్ఞానం, నైపుణ్యాలవల్లనే ఇది సాధ్య పడింది. మూలధనవస్తువులు అన్నీ నశించిపోయినా, ఈ విజ్ఞానమే మళ్లీ ఆ వస్తువులను సృష్టించగలిగింది. అందువల్ల తరతరాలుగా రాశీభూతంగా ఏర్పడిన విజ్ఞానం మూలధన వస్తువులను సృష్టించగలదని అందుచేత పారంపర్యంగా లభించే సాంకేతిక నైపుణ్యం విద్య విజ్ఞానాలు మూలధన వస్తురాశి (Capital stock) గా పరిగణించటం అవసరమనీ తేలింది.

తరతరాల ఈ విజ్ఞానం అభిలషణీయమైన పద్ధతిలో ఫలితాలను సమకూర్చాలంటే మూడు ముఖ్యమైన పరిస్థితులు అవసరం. ఒకటి: కింది తరాలవారు తాము సంపాదించిన విజ్ఞానంలో అవసరమైనభాగాన్ని కొత్తతరంవారికిఅందించాలి. అంటే మన విద్యావిధానంలో సాంప్రదాయిక విజ్ఞానానికి సముచితమైన స్థానం కల్పించాలన్నమాట. రెండు: ఆ విజ్ఞానాన్ని అర్థంచేసుకొని ఆచరణలో పెట్టగల శక్తిని ప్రస్తుత తరంవారికి కల్పించే శిక్షణావకాశాలను ఏర్పరచాలి. మూడు: కేవలం పాత విజ్ఞానాన్ని అర్థంచేసుకొనే పాండిత్యంమాత్రమే చాలదు. కొత్త వస్తువులను కొత్త ప్రక్రియలను రూపొందించగల ప్రజ్ఞావంతులుగా వారు తయారు అయ్యేటందుకు ప్రోత్సాహాన్ని కల్పించాలి. అంటే పరిశోధన, హేతువాదం, భవిష్యత్తును గురించిన అవగాహన, సామాజిక వర్తమానభవిష్యత్ అవసరాలను అంచనా వేయగల నేర్పు వారిలో పెంపొందాలి. విద్యావిధానంలో అతిక్లిష్టమైన అంశం ఇదే. భావికాలానికి అనుగుణమైనతరాన్ని మన ప్రస్తుత విద్యావిధానం తయారు చేయగలిగి ఉండాలి. ఇది అన్నంత సులభం కాకపోయినా మన విద్యావేత్తలు, విద్యాపరిపాలకులు ఈ సంగతిని దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

విద్యమీద ద్రవ్యాన్ని వ్యయంచేయాలనే నిర్ణయం పైనచెప్పిన కారణాల వల్ల, పెట్టుబడి నిర్ణయమే అవుతుంది. మూలధనవస్తువు ప్రతిఫలంరేటును కనుక్కొన్నట్లే విద్యమీద పెట్టుబడి విషయంలోకూడా రాబోయే కాలంలో ఆదాయాలను గుణించి వాటిని డిస్కౌంట్ చేసి ప్రతిఫలంరేటును నిర్ణయించాలి. వ్యక్తుల దృక్పథంనుంచి ఈప్రతిఫలంరేటు ఎక్కువగానే ఉండవచ్చుగాని ప్రభుత్వ దృష్టిలో ఇది తక్కువే అవుతుంది. ఎందుకంటే వ్యక్తులు ప్రభుత్వ సబ్సిడీని వ్యయంగా పరిగణించరు. అందుచేత వారు లెక్కగట్టే విద్యావ్యయం ప్రభుత్వ విద్యావ్యయంకన్న తక్కువగా ఉండటంచేత ప్రతిఫలంరేటు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ప్రభుత్వ సబ్సిడీలనుగూడ వ్యయంతో కలుపుకోవలసి వస్తుంది గనక విద్యావ్యయం హెచ్చుగాను ప్రతిఫలంరేటు తక్కువగాను ఉంటుంది.

సారాంశము

ఈ చర్చవల్ల తేలిన సారాంశమేమంటే విద్య వినియోగసేవగా కూడా ఉపయోగపడినా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ఇది పెట్టుబడిసేవగానే పరిగ

ణించ బడుతుంది. ఈ పెట్టుబడి మీద ప్రతిఫలంరేటు తక్కువగా ఉండటానికి కారణాలు: ఒకటి, భవిష్యత్‌లో ఈపెట్టుబడిమీద లభించగలఆదాయం తక్కువగావటం, రెండు పెట్టుబడివ్యయం అధికం కావటం. భవిష్యత్ ఆదాయాలు తగ్గటానికి కారణం ఉత్పన్న వస్తువులు (product) అంటే ఇక్కడ విద్యావంతులు, నాసి రకంవి కావటం. సామాజిక అవసరాలకు అనుగుణంగా లేని విద్యావంతుల వల్ల భవిష్యత్ ఆదాయాలు తక్కువగా అంచనా వేయవలసివస్తుంది. ఇక పెట్టుబడి వ్యయం ఎక్కువ కావటం ఆర్థికాభివృద్ధి చెందేదేశాలలో తప్పనిసరి అవుతుంది. ఉపాధ్యాయులవేతనాలు, భవనాల నిర్మాణం, గ్రంథాలయాలు, ప్రయోగశాలల మీద వ్యయం, శిక్షణ సదుపాయాల మీది వ్యయం భరించక తప్పదు. అయితే ప్రాథమిక సెకండరీ వయోజన విద్యమీద ఎక్కువ శ్రద్ధ చూపించి ఉన్నత విద్యా విస్తరణను కొంతవరకు అదుపుచేస్తే మొత్తంమీద విద్యావ్యయం తగ్గవచ్చు. అలాగే సబ్సిడీల విషయంలోగూడ ప్రభుత్వం కొంత కొంత తగ్గింపు ధోరణిని అవలంబించవచ్చు. ఏదిఏమైనా విద్యావ్యయాన్ని తగ్గించటం అంతగా సాధ్యపడదనే అనిపిస్తుంది.

అందుచేతనే ప్రతిఫలం రేటును ఎక్కువ చేయటానికి ఒకేఒక మార్గం భవిష్యత్ ఆదాయ ప్రవాహాలను పెంపొందించటం. ఇది జరగాలంటే ఉత్పాదక శక్తిగల విద్యావంతులు, శిక్షితులు తయారుకావాలి. సామాజిక అవసరాలను చక్కగా అంచనావేసి వాటికి అనుగుణమైన విద్యావిధానాన్ని రూపొందించుకొని తద్వారా ప్రయోజకులైన విద్యావంతులను సృష్టించటం ఒక్కటే మన కర్తవ్యం. దీనిని మనం గుర్తిస్తే విద్యావ్యయం అధికం అవుతున్నదనే ఆందోళనకు అంతగా ఆస్కారం ఉండనవసరం లేదు. ***

ఈ వ్యాస రచనకు తోడ్పడిన గ్రంథాలు

1. The Future of Underdeveloped Countries: Engue Stamley
2. Theory of Economic Growth : W. Arthur Lewis
3. Leading Issues in Economic Development : Gerard Meir
4. Text Book of Economic Theory : Stonier Hague
5. Education and India's Poverty ; Prof ; V. V John,

log x నిర్వచనాల తుల్యత

యం. పేరిశాస్త్రి

x ధనవాస్తవసంఖ్య అయితే, log x ని గణితశాస్త్రజ్ఞులు అనేక విధాలుగా నిర్వచించినారు. ఉదాహరణకు జర్మన్ గణితశాస్త్రజ్ఞుడు ఎడ్మండ్ లాండౌ తన Differential and Integral Calculus అన్న రచనలో

$$(1) \qquad \log x = \underset{n \to \infty}{Lt}\; n\left(x^{1/n} - 1\right)$$

అని, జి. హెచ్. హార్డీ తన Course of Pure Mathematics లో

$$(2) \qquad \log x = \int_1^x \frac{dt}{t}$$

అని నిర్వచించినారు. ఈ రెండు నిర్వచనాలే కాకుండా ఇంకా నిర్వచనాలున్నాయి. అవకలన శాస్త్రానికి సంబంధించిన భావాలుగాని, e అనే సంఖ్యను గూర్చిన భావాలుగాని ఉపయోగించకుండా (1), (2) లలో ఇచ్చిన నిర్వచనాలు తుల్యమని నిరూపించడమే నా ముఖ్యోద్దేశం. కింద చర్చించే ఉపపత్తి నూతనమైనది (1), (2) ల తుల్యతను నిరూపించే ముందు ఉపపత్తి సంపూర్ణంగా ఉండాలనే అభిప్రాయంతో అందరకూ బాగా పరిచయమున్న రెండు విషయాలను కూడా నిరూపిద్దాము.

లెమ్మా 1. $a_n = n\left(x^{1/n} - 1\right)$, $x > 0$, చే నిర్వచించబడిన అనుక్రమము $\{a_n\}$ అవరోహణమయిన అనుక్రమము.

ఉపపత్తి $y \geqslant 1$ అనుకొంటే, $ny^n \geqslant y^{n-1} + \ldots + 1$ అనేది స్పష్టము.

కాబట్టి $\quad ny^n(y-1) \geqslant y^n - 1;$

కనక $\quad n\left(y^{n+1} - 1\right) \geqslant (n+1)\left(y^n - 1\right).$

శ్రీ యం. పేరిశాస్త్రి, గణితశాస్త్రశాఖాధ్యక్షుడు, మహారాజ కళాశాల, విజయనగరం.

$0 < y < 1$ అనుకొంటే, $ny^n < y^{n-1} + \ldots + 1$ స్పష్టము.

$(y-1) < 0$ కాబట్టి, $ny^n(y-1) > y^n - 1$;

కనక, $n(y^{n+1} - 1) > (n+1)(y^n - 1)$.

అందుచేత ప్రతి ధనవాస్తవసంఖ్య y కి

$$n(y^{n+1} - 1) \geqslant (n+1)(y^n - 1).$$

ఈ అసమానతలో y కి బదులు $x^{1/n(n+1)}$ ప్రతిక్షేపిస్తే

$$n(x^{1/n} - 1) \geqslant (n+1)(x^{1/n+1} - 1)$$

లేదా $$a_n \geqslant a_{n+1}.$$

దీనితో లెమ్మా 1 ఉపపత్తి సంపూర్ణము.

లెమ్మా 2. $\{a_r\}$ ఒక అవరోహణ అనుక్రమము. $\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}} a_n = l$ అయితే, ప్రతి సహజసంఖ్య n కి $a_n > l$.

ఉపపత్తి ఏదో ఒక సహజసంఖ్య m కి $a_m < l$ అనుకొందాము. $\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}} a_n = l$ కనక, $0 < \epsilon = l - a_m$ కి అనుగుణంగా N అనే సహజసంఖ్యకు కింది లక్షణం ఉంటుంది.

$$n \geqslant N \Rightarrow |a_n - l| < \epsilon.$$

దీనినుంచి $a_{N+m} > l - \epsilon$ అని వస్తుంది.

కాబట్టి $a_{N+m} > a_m$, ఇది $\{a_n\}$ అవరోహణ అనుక్రమము అనే దత్తాంశానికి విరుద్ధము. అందుచేత ప్రతి సహజసంఖ్య n కి $a_n \geqslant l$ అవుతుంది.

దీనితో లెమ్మా 2 ఉపపత్తి సంపూర్ణము.

లెమ్మా 3. $\{a_n\}$ ఒక ఆరోహణ అనుక్రమము; $\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}} a_n = l$ అయితే, ప్రతి సహజసంఖ్య n కి $a_n < l$

ఉపపత్తి లెమ్మా 2 లో ఉపపత్తి వలెనే చేయవచ్చు.

సిద్ధాంతము 1. నిర్వచనము (1) $\Rightarrow$ నిర్వచనము (2).

ఉపపత్తి $x > 1$, $P = \{x_0, x_1, \ldots, x_n\}$,

$1 = x_0 < x_1 < \ldots < x_n = x$ అయ్యేటట్లు P అనేది $[1, x]$ సంవృతాంతరానికి ఏదయినా విభజన అనుకోండి. $\mathbb{R}$ వాస్తవ సంఖ్యాసమితి

అయితే, $f : [1,\ x] \longrightarrow \mathbb{R},\ f(t) = \frac{1}{t}$ అయ్యేటట్లు f ను నిర్వచించి

$[x_{r-1},\ x_r]$ పై $\begin{matrix} M_r = \sup \\ m_r = \inf \end{matrix} f;\ r = 1, \ldots, n$ అనుకోండి.

$$S_P(f) = \sum_{r=1}^{n} M_r (x_r - x_{r-1})$$ అని వ్రాస్తే,

$$S_P(f) = \sum_{r=1}^{n} \frac{1}{x_{r-1}} (x_r - x_{r-1}) = \sum_{r=1}^{n} \left(\frac{x_r}{x_{r-1}} \right) - n$$

కాని "n ధనవాస్తవసంఖ్యల అంకమధ్యమము వాటి గుణమధ్యమంకంటే చిన్నది కాదు" అనే ప్రసిద్ధమయిన ఫలితాన్ని ఉపయోగిస్తే

$$\sum_{r=1}^{n} \left(\frac{x_r}{x_{r-1}} \right) > n \left(\frac{x_n}{x_0} \right)^{1/n} = n x^{1/n}$$ అని వస్తుంది.

కాబట్టి,

$$(2)' \ldots\ldots\ldots\ldots S_P(f) > n\,(x^{1/n} - 1) = a_n$$

లెమ్మా 1 నుంచి $\{a_n\}$ అనుక్రమము అవరోహణం కనుకను, దత్తాంశం నుంచి $\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}}\ a_n = \log x$ కనుకను; లెమ్మా 2 నుంచి $a_n > \log x$ అవుతుంది. అందువల్ల $[1,\ x]$ కి ఉండే ప్రతి విభజన P కి

$$(A) \ldots\ldots\ldots\ldots S_P(f) > \log x.$$

$\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}}\ a_n = \log x$ కనుక $\epsilon > 0$ కి అనుగుణంగా m అనే సహజ సంఖ్య

$$n \geq m \Rightarrow a_n < \epsilon + \log x$$

అయ్యేటట్లు ఉంటుంది. ఇప్పుడు $Q = \{1,\ x^{1/m}, \ldots,\ x^{\frac{r-1}{m}},\ x^{\frac{r}{m}} \ldots\ x\}$, $r = 1, \ldots, m$ అనేది $[1,\ x]$ కి ఒక విభజన అయితే

$$S_Q(f) = \sum_{r=1}^{m} \frac{1}{x^{\frac{r-1}{m}}}\left(x^{r/m} - x^{\frac{r-1}{m}}\right)$$

$$= m\left(x^{1/m} - 1\right)$$

(B)................... $= a_m < \epsilon + \log x$ ((3) నుంచి)

కాబట్టి (A), (B) ల నుంచి

(B)' .... $\inf S_P(f) = \log x$.

ఇప్పుడు $s_P(f) = \sum_{r=1}^{n} m_r\left(x_r - x_{r-1}\right)$ అని వ్రాస్తే

$$s_P(f) = \sum_{r=1}^{n} \frac{1}{x_r}\left(x_r - x_{r-1}\right)$$

$$= n - \sum_{r=1}^{n} \left(\frac{x_{r-1}}{x_r}\right)$$

కాని $\sum_{r=1}^{m} \left(\frac{x_{r-1}}{x_r}\right) > n\left(\frac{x_0}{x_n}\right)^{1/n} = \frac{n}{x^{1/n}}$. కాబట్టి,

(2)'' .... $s_P(f) < n\left(1 - \frac{1}{x^{1/n}}\right) = \frac{n}{x^{1/n}}\left(x^{1/n} - 1\right)$.

కాని $n\left(1 - \frac{1}{x^{1/n}}\right) = C_n$ అని వ్రాస్తే $C_n = -n\left(\left(\frac{1}{x}\right)^{1/n} - 1\right)$.

కనక, లెమ్మా 1 నుంచి C_n ఆరోహణ ప్రమేయము. అంతేకాకుండా

$$\underset{n\to\infty}{Lt}\, C_n = \underset{n\to\infty}{Lt}\, \frac{1}{x^{1/n}} \cdot n\left(x^{1/n} - 1\right)$$

$$= \underset{n\to\infty}{Lt}\, \frac{1}{x^{1/n}} \cdot \underset{n\to\infty}{Lt}\, n\left(x^{1/n} - 1\right)$$

$$= 1 . \log x$$

$$= \log x.$$

కాబట్టి లెమ్మా 3 నుంచి

(3)′ ....$C_n \leqslant \log x$. కనక (2)′, (3)′ ల నుంచి

(C) ....$s_P(f) < \log x$

$\underset{n \to \infty}{Lt}\ C_n = \log x$ కనక, $\epsilon > 0$ కి అనుగుణంగా m అనే సహజ సంఖ్య,

(4) .... $n \geqslant m \Rightarrow C_n > (\log x) - \epsilon$

అయ్యేటట్లు ఉంటుంది.

ఇప్పుడు $Q = \{1,\ x^{1/m}, \ldots, x\}$ అనేది $[1,\ x]$ కి ఒక విభజన అనుకొంటే

$$s_Q(f) = \sum_{r=1}^{m} \frac{1}{x^{r/m}} \left(x^{r/m} - x^{\frac{r-1}{m}}\right)$$

$$= m\left(-\frac{1}{x^{1/m}}\right)$$

$$= C_m > (\log x) - \epsilon \qquad ((4) \text{ నుంచి})$$

కాబట్టి

(D) ....$s_Q(f) > (\log x) - \epsilon$

అందువల్ల (C), (D) ల నుంచి

(D)′ ....$\sup s_P(f) = \log x$

కనక, (C)′, (D)′ ల నుంచి

$$\int_1^x \frac{dt}{t} = \log x.$$

ఇప్పుడు $0 < x < 1$ అనుకొందాము. $[x,\ 1]$ కి $P_1 = \{x_0, x_1, \ldots, x_n\}$, $x = x_0 < x_1 < \ldots < x_n = 1$ అనే ఏదయినా విభజన తీసుకొంటే

$$(4)' \ldots\ldots\ldots S_{P_1}(f) = \sum_{r=1}^{n} \frac{1}{x_{r-1}}(x_r - x_{r-1})$$

$$= \sum_{r=1}^{n} \left(\frac{x_r}{x_{r-1}}\right) - n > n\left(\left(\frac{1}{x}\right)^{1/n} - 1\right)$$

కాని లెమ్మా 1 నుంచి $\{n((1/x)^{1/n} - 1)\}$ అనే అనుక్రమము అవరోహణము; ఇంకా దాని అవధి $-\log x$. కాబట్టి లెమ్మా 2 నుంచి

$$n\left((1/x)^{1/n} - 1\right) \geqslant -\log x$$

అందువల్ల

$$(E) \ldots\ldots\ldots S_{P_1}(f) > -\log x$$

$\lim_{n\to\infty} n\left((1/x)^{1/n} - 1\right) = -\log x$ కనుక, $\epsilon > 0$ కి అను గుణంగా m అనే సహజసంఖ్య

$$(5) \ldots\ldots\ldots n \geqslant m \Rightarrow n\left((1/x)^{1/n} - 1\right) < (-\log x) + \epsilon$$

అయ్యేటట్లు ఉంటుంది.

$Q_1 = \{x, x^{\frac{m-1}{m}}, \ldots, 1\}$ అనే విభజన $[x, 1]$ తీసుకొంటే

$$S_{Q_1}(f) = \sum_{r=1}^{m} \frac{1}{x^{\frac{r-1}{m}}}\left(-x^{r/m} + x^{\frac{r-1}{m}}\right)$$

$$= m\left(1 - x^{1/m}\right) < (-\log x) + \epsilon \quad ((5) \text{ నుంచి})$$

కాబట్టి

$$(F) \ldots\ldots\ldots S_{Q_1}(f) < (-\log x) + \epsilon$$

(E), (F) ల నుంచి

$$(G) \ldots\ldots\ldots \inf S_{P_1}(f) = -\log x$$

ఇదేవిధంగా

$$(H) \ldots\ldots\ldots \sup s_{P_1}(f) = -\log x$$

అని కూడా చూపవచ్చు. కాబట్టి (G), (H) ల నుంచి

$$\int_x^1 \frac{dt}{t} = -\log x$$

కాని $$\int_1^x \frac{dt}{t} = -\int_x^1 \frac{dt}{t}$$ (నిర్వచనం ప్రకారం).

అందువల్ల $$\int_1^x \frac{dt}{t} = -(-\log x) = \log x.$$

$x = 1$ అయితే, $$\int_1^x \frac{dt}{t} = 0$$ (నిర్వచనం ప్రకారం);

ఇంకా, $\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}} \; n\left(x^{1/n} - 1\right) = 0 = \log x$

అందువల్ల $x = 1$ అయినప్పుడు కూడా

$$\int_1^x \frac{dt}{t} = \log x.$$

కాబట్టి ప్రతి ధనవాస్తవసంఖ్య x కి $\int_1^x \frac{dt}{t} = \log x$ అని నిరూపించినాము.

సిద్ధాంతము 2. నిర్వచనము (2) ⇒ నిర్వచనము (1)

ఉపపత్తి : $x > 1$ అనుకొందాము. $[1, x]$ కి $P = \{t_0, t_1, \ldots, t_n\}$,

$1 = t_0 < t_1 < \ldots\ldots < t_n = x$ ఏదయినా విభజన అయితే,

$$(6) \;\ldots\ldots\ldots\ldots \begin{cases} S_P(f) > n\left(x^{1/n} - 1\right) & ((2)' \text{ నుంచి}) \\ s_P(f) < n\left(x^{1/n} - 1\right) & ((2)'' \text{ నుంచి}) \end{cases}$$

ఇప్పుడు ప్రతి సహజసంఖ్య n కి $n\left(x^{1/n} - 1\right) \geqslant \log x$ అని నిరూపిద్దాము.

ఏదో ఒక సహజసంఖ్య m కి $m\left(x^{1/m} - 1\right) < \log x$ అనుకొందాము. $\operatorname{Sup} s_P(f) = \log x$ కాబట్టి, $\epsilon = \log x - m\left(x^{1/m} - 1\right) > 0$ కి అనుగుణంగా Q అనే విభజన, $s_Q(f) > \log x - \epsilon = m\left(x^{1/m} - 1\right)$ అయ్యేటట్లు ఉంటుంది. $R = P \cup Q$ అనుకొంటే

$$(6)' \;\ldots\ldots\ldots\ldots s_R(f) \geqslant s_Q(f) > m\left(x^{1/m} - 1\right) \text{ అవుతుంది.}$$

$R = \{Z_0, Z_1, \ldots, Z_t\}$, $1 = Z_0 < Z_1 < \ldots < Z_t = x$ అనుకొంటే,

(6) నుంచి $s_R(f) < t(x^{1/t}-1)$ అవుతుంది.

కాబట్టి (6)′ ఉపయోగిస్తే

$$t(x^{1/t}-1) > m(x^{1/m}-1), \quad t>m;$$

అవుతుంది. ఇది లెమ్మా 1 కి వ్యతిరేకము. కాబట్టి ప్రతి ధన పూర్ణాంకము n కి

(7) .... $n(x^{1/n}-1) \geqslant \log x$

$\inf S_P(f)=\log x$ కనక, $\epsilon>0$ కి అనుగుణంగా $Q=\{u_0, u_1, \dots, u_n\}$, $1=u_0<u_1<\dots<u_n=x$ అనేది, $[1, x]$ యొక్క విభజన ఒకటి

$$S_Q(f) < \log x+\epsilon$$

అయ్యేటట్లు ఉంటుంది. కాబట్టి (6) నుంచి

$$m(x^{1/m}-1) < \log x+\epsilon$$

అవుతుంది. కాబట్టి లెమ్మా 1 నుంచి

(8) .... $n\geqslant m \Rightarrow n(x^{1/n}-1) < \log x+\epsilon$.

అందువల్ల (7), (8) ల నుంచి, $\epsilon>0$ కి అనుగుణంగా m అనే సహజ సంఖ్య $n\geqslant m \Rightarrow |n(x^{1/n}-1)-\log x|<\epsilon$ అయ్యేటట్లుఉంటుంది. కాబట్టి $\underset{n\to\infty}{\mathrm{Lt}}\; n(x^{1/n}-1)=\log x$ అవుతుంది.

ఇప్పుడు $0<x<1$; $P_1=\{x_0, x_1, \dots, x_n\}$, $x=x_0<x_1<\dots<x_n=1$ అనేది $[x, 1]$ కి ఏదయినా విభజన అనుకొందాము. (4)′ నుంచి

(9) .... $S_{P_1}(f) > n(1-x^{1/n}$

అని గమనించండి. ఇంకా

$$s_{P_1}(f)=\sum_{r=1}^{n}\frac{1}{x_r}(x_r-x_{r-1})$$

$$=\sum_{r=1}^{n}\left(1-\frac{x_{r-1}}{x_r}\right)=n-\sum_{r=1}^{n}\left(\frac{r-1}{x_r}\right)$$

కాని $\sum_{r=1}^{n}\left(\frac{x_{r-1}}{x_r}\right) > n\left(\frac{x_0}{x_n}\right)^{1/n}=n\,x^{1/n}$, కాబట్టి

$(9)'$ ....$s_{P_1}(f) < n\,(1 - x^{1/n})$
ఇప్పుడు ప్రతి పూర్ణాంకము $n>0$ కి $n\,(x^{1/n} - 1) \geqslant \log x$ అని నిరూపిద్దాము.

ఏదో ఒక సహజసంఖ్య m కి $m\,(x^{1/m} - 1) < \log x$ అనుకొందాము.

$$\log x = \int_1^x \frac{dt}{t} = - \int_x^1 \frac{dt}{t} \text{ కాబట్టి,}$$

$$\inf S_{P_1}(f) = -\log x,$$

కనక $\epsilon = \log x - m\,(x^{1/m} - 1) > 0$ కి అనుగుణంగా, $[x,1]$ కి Q_1 అనే విభజన

$(9)''$ ....$S_{Q_1}(f) < -\log x + \epsilon = m\,(1 - x^{1/m})$

అయ్యేటట్లు ఉంటుంది. $R_1 = P_1 \cup Q_1$ అనుకొంటే, $(9)''$ నుంచి

(10) ....$S_{R1}(f) \leq S_{Q1}(f) < m\,(1 - x^{1/m})$ అవుతుంది.
కాని $R_1 = \{Z_0, Z_1, \ldots, Z_t\}$, $x = Z_0 < Z_1 < \ldots < Z_t = 1$ అనుకొంటే, (9) నుంచి, $S_{R1}(f) > t\,(1 - x^{1/t})$. ఇప్పుడు (10) ఉపయోగిస్తే

$$m\,(1 - x^{1/m}) > t\,(1 - x^{1/t}),\; t > m$$

అవుతుంది; ఇది లెమ్మా 1 కి విరుద్ధము. కాబట్టి ప్రతి సహజసంఖ్య n కి

(11) ....$n\,(x^{1/n} - 1) \geqslant \log x.$

$$\operatorname{Sup} s_{P1}(f) = -\log x$$

కనక, $\epsilon > 0$ కి అనుగుణంగా $Q_2 = \{u_0, u_1, \ldots, u_m\}$

$x = u_0 < u_1 < \ldots < u_m = 1$ అనేది $[x, 1]$ కి ఒక విభజన

$$s_{Q2}(f) > -\log x - \epsilon$$

అయ్యేటట్లు ఉంటుంది. కాబట్టి $(9)'$ నుంచి

$m\,(1 - x^{1/m}) > -\log x - \epsilon$ లేదా $m\,(x^{1/m} - 1) < \log x + \epsilon.$

కనక లెమ్మా 1 నుంచి

(12) $\qquad n \geqslant m \Rightarrow \mid n\,(x^{1/n} - 1) < \log x + \epsilon$

కాబట్టి (11), (12) ల నుంచి, $\epsilon > 0$ కి అనుగుణంగా m అనే సహజ సంఖ్య,

$$n \geqslant m \Rightarrow \left| n\left(x^{1/n}-1\right)-\log x \right| < \epsilon$$

అయ్యేటట్లు ఉంటుంది.

అందువల్ల $\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}}\ n\left(x^{1/n}-1\right)=\log x$.

నిర్వచనం ప్రకారం, $x=1$ అయితే,

$$\log x=\int_1^x \frac{dt}{t}=0=\underset{n \to \infty}{\mathrm{Lt}}\ n\left(x^{1/n}-1\right).$$

కాబట్టి (2) ⇒ (1) అని నిరూపించినాము.

గమనిక: సిద్ధాంతాలు (1), (2) ల నుంచి log x కి (1), (2) లలో ఇచ్చిన నిర్వచనాలు తుల్యమని నిరూపించడమయింది. ***

The gods did not reveal all things to men at the start; but as time goes on, by searching, they discover more and more.

—*Xenophanes*

గిరిజనాభ్యుదయ విధానం - నూతన ప్రయోగాలు

యం. బాపూజీ,

జె.పి. కె. వి. పండిట్.

భారతదేశంలో 1971 జనాభా లెక్కల ప్రకారం 4 కోట్ల పైబడి గిరిజనులున్నారు. అంటే మొత్తం జనాభాలో వీరు దాదాపు 7 శాతం ఉన్నారు. ఒకప్పుడు వీరు నాగరిక ప్రపంచానికి దూరంగా అజ్ఞానం, అనాగరికతలమధ్య, మూఢాచార సంప్రదాయాల సాలిగూటిలో పరిధులులేని పేదరికం ఊబిలో అణగారిపోయి జీవించారు. దేశానికి స్వాతంత్ర్యం రావడంతో వారి జీవితాల్లో ఒక నూతన అధ్యాయం ప్రారంభమయింది. దేశం 'ప్రజాస్వామ్య శ్రేయోరాజ్యం' స్థాపన అనే సిద్ధాంతానికి అంకితంకావడంవల్ల సమాజంలోని ఏ వర్గమైనా నిమ్నదశలో ఉండటం గర్హించడం జరిగింది. అంతేకాక దేశంలోని వివిధ వర్గాల మధ్య పాతుకొని ఉన్న ఆర్థిక, సామాజిక,అసమానతలు తొలగించి జాతీయ జీవన స్రవంతిలో అందరినీ సమైక్యం చేయాలని రాజ్యాంగం ఆశించింది. ఇందువల్ల అంతవరకు అనేక సామాజిక, ఆర్థిక దురన్యాయాలకు లోనై జాతీయ జీవనంలో సముచిత స్థానం పొందని అనేక బలహీన వర్గాలవారి సమస్యలు ఎంతో ప్రాముఖ్యం పొందాయి. రాజ్యాంగంలో పొందుపరచిన ఆశయాలను అనుసరించి ఈ బలహీన వర్గాలవారి శ్రేయోసాధనను ప్రభుత్వం తన ముఖ్య కర్తవ్యంగా ఎంచుకుంది. దాంతో ఈ లక్ష్యసాధనకు ప్రత్యేకమైన శ్రద్ధవహించవలసి వచ్చింది. ఈ బలహీన వర్గాలలోనే అట్టడుగుస్థాయిలో ఉన్న గిరిజనులఅభ్యుదయానికి ప్రథమస్థానం ఇవ్వడం జరిగింది.

శ్రీ యం. బాపూజీ, శ్రీ జె. పి. కె. వి. పండిట్, రిసెర్చి స్కాలర్లు, రాజనీతి, ప్రభుత్వపాలనాశాస్త్రశాఖ, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, వాల్తేరు.

ఈ విధంగా గిరిజనులబహుముఖాభివృద్ధిసాధించాలనే ప్రభుత్వసంకల్పం ప్రతిఫలిస్తూ పంచవర్ష ప్రణాళికలుగిరిజనాభ్యుదయానికిఉద్దేశించినఅనేకపథకాలు, కార్యక్రమాలు చేపట్టాయి. ఈ ప్రణాళికల్లో ముఖ్యంగా, వారి ఆర్థిక, విద్యాభివృద్ధులకై ఎక్కువ ప్రాధాన్యం ఇవ్వడం జరిగింది. రెండవ పంచవర్ష ప్రణాళికలో అభివృద్ధి మరింత శీఘ్రంగా సాధించేటందుకు కొత్త పంథా అవలంబించారు. సమీకృత విధానం కింద ఈ గిరిజన ప్రాంతాల్లో అభివృద్ధి మండలాలు (**Development oll Blocks**) వెలిశాయి. మూడవ, నాలుగవ పంచవర్ష ప్రణాళికల్లో ఈ విధానం మరింత విస్తృతంగా అమలు జరిగింది. గిరిజన ఆర్థిక, సాంఘిక, రాజకీయ అభ్యుదయ సాధన ఏకైక లక్ష్యంగా ఈ అభివృద్ధి మండలాలు బహుముఖ కార్యక్రమాలు రూపొందించి అమలుపరిచాయి. మొదటి నాలుగు పంచవర్ష ప్రణాళికల్లో గిరిజనాభ్యుదయానికి వివిధ కార్యక్రమాలమీద, పథకాలమీద వెచ్చించిన సొమ్ము దాదాపు 230 కోట్లు. ఈ విధంగా గిరిజన సంక్షేమానికై గడచిన 25 ఏళ్ళలో గట్టి కృషి జరిగింది. దీని ఫలితంగా గిరిజనుల ఆర్థిక సాంఘిక స్థితిగతులు మెరుగుపడటం ప్రారంభమయింది. అయితే ఈ అభివృద్ధి చాలా మందకొడిగా సాగింది. అందువల్ల ప్రభుత్వంచేసిన కృషికి, కలిగిన ఫలితాలకి ఎక్కడా సామ్యం కనిపించలేదు. పేదరికం, అజ్ఞానం, అనారోగ్యంలాంటి పురాతన సమస్యలు. వాటితోపాటు వారిసాంఘిక వైన్యం గిరిజనులనుంచి ఆశించినంతగా దూరం అవలేదు. అంతేకాక, అనాదిగా వారిని పట్టిపీడిస్తున్న ఋణబాధలు, భూమి లేకపోవడం, వ్యవసాయ పద్ధతులు, వ్యాపారస్తుల దోపిడీ, గిరిజనుల భూములఆక్రమణలాంటి అభివృద్ధి నిరోధకశక్తుల తీవ్రత తగ్గిపోలేదు. దీని మూలంగా, వీరికీ మిగతా సమాజానికీ మధ్యఉన్న అంతరం ఏమాత్రం సన్నగిల్లకపోగా, పైపెచ్చు పెరుగుతూ వచ్చింది. ఈ విషయాలనే ప్రభుత్వం నియమిస్తున్న కమీషన్లు, కమిటీలు, తమ రిపోర్టులలో ఉద్ఘాటించారు. ఉదాహరణకి 1960 లో నియమించిన దేబర్ కమీషను తన రిపోర్ట్‌లో ఇలా పేర్కొంది: గిరిజనాభివృద్ధిపథకాలు ఆయా ప్రజలపై పాక్షికమైన ప్రభావం మాత్రమే కలగజేయగలిగినాయి. వారిని బాధిస్తున్న సమస్యలైన గిరిజనేతర చేతుల్లో భూములను కోల్పోవడం అధికఋణభారం, వడ్డీ వ్యాపారస్తుల, కంట్రాక్టర్ల దురాగతాలు, కట్టుబానిసవిధానం, మొదలైనవి ఇంకా తీవ్రంగా ప్రబలిఉన్నాయి. వారి ఆర్థిక అభివృద్ధి ప్రోత్సాహకరంగాలేదు. అలాగే షిలూ ఆవో కమిటీ (1969) తన రిపోర్టులో ఇలా అంది - గిరిజనుల పరిస్థితుల్లో కొంత అభివృద్ధి కనిపిస్తున్నప్పటికీ, ఆ అభివృద్ధి ఎంతవరకు సాధించబడిందో- ఖచ్చితంగా చెప్పనలవికాదు. వారు సాధించిన అభివృద్ధిలో కూడా వ్యత్యాసాలున్నాయి. కొన్ని జాతులవారు ఇంకా పూర్తిగా అనాగరిక స్థితిలో ఉన్నారు. అలాగే **S.T.&S.C.** కమీషనరు ప్రతీ ఏడు సమర్పిస్తున్న రిపోర్టులు కూడా ఈ విషయాలనే బలపరుస్తున్నాయి. అందులో ఒక రిపోర్టు ప్రకారం గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాల్లో చాలా లోపాలున్నాయి. కొన్ని జాతుల వారు ఇంకా ఆహారపదార్థాల సేకరణ, పోడు వ్యవసాయం లాంటి పురాతనస్థితిలోనే ఉన్నారు. వారికున్న భూమి వసతి అతిస్వల్పం, నీటి పారుదల సౌకర్యాలు దాదాపు మృగ్యం. కొన్ని ప్రాంతాల్లో అక్షరాస్యత కేవలం 2 శాతమే; వైద్య

సౌకర్యాలు వారికి ఇంకాఅందుబాటులోకి రాలేదు. బాగా వెనకబడిన ప్రాంతాల్లో గిరిజనేతర వ్యాపారస్తుల దోపిడి తీవ్రంగా సాగుతున్నది. వారికీ మిగతా సమాజానికీ మధ్యనున్న అగాధం ఇంకా విస్తరిస్తోంది.

ఈ విధంగా ఈ కమీషన్లు, కమిటీలు, వెల్లడించిన అభిప్రాయాలు గిరిజనుల అధ్వాన్న స్థితిని ప్రభుత్వం దృష్టికి తీసుకువచ్చాయి. దీని మూలంగా ప్రభుత్వం అంతవరకు గిరిజనుల పట్ల అనుసరిస్తున్న ఉదాసీనతలో కొంతమార్పు కలిగింది. అంతేకాక గిరిజనులు, మిగతా దళిత ప్రజల సంక్షేమం సత్వరంగా సాధించి వారికి సరిఅయిన సామాజిక న్యాయం చేకూర్చాలనే దృఢమైన ఆకాంక్ష కలగడంవల్ల, ప్రభుత్వం వారి సమస్యలపట్ల అమితమైన శ్రద్ధాసక్తులు కనవరచడం ప్రారంభమయింది.

దీనంతటిఫలితంగా గిరిజనాభ్యుదయ విషయంలో ప్రస్ఫుటమైన ప్రతిష్టంభన గూర్చి తీవ్రంగా యోచించడం జరిగింది. ఈ సందర్భంలోనే 'Expert committee' అనే కమిటీని 1972 లో ప్రభుత్వం నియమించింది. ఈ కమిటీ అంతవరకు గిరిజనులపట్ల ప్రభుత్వం అవలంబించిన విధానం, అమలు పరిచిన ప్రణాళికలు, కార్యక్రమాలు, వాటి ఫలితాలను పరిశీలించిన మీదట కొన్ని యథార్థాలను బయట పెట్టింది. ఈ కమిటీ ముఖ్యంగా, గతంలో గిరిజనాభ్యుదయ విధానరచన, అమలులో దొర్లిన లోపాలను అవకతవకలను కొన్నింటిని గుర్తించింది. గిరిజనాభ్యుదయంపట్ల గతంలో ప్రభుత్వం తగినంత శ్రద్ధ, ఆసక్తి కనపరచకపోగా వారి అభివృద్ధికై చాలినంత నిధులను సమకూర్చలేదని ఈ కమిటీ అభిప్రాయపడింది. ఇంతేకాక, ప్రభుత్వం వీరిపట్ల అనుసరించిన విధానంలో ప్రాథమికమైన లోపాలను బయట పెట్టడం జరిగింది. ముఖ్యంగా గిరిజనాభ్యుదయ పథకాలలో ఏర్పరచిన లక్ష్యాలకు నిర్దుష్టత కాని స్పష్టతగాని లేకపోగా, వాటి అమలులో అనుసరించిన పద్ధతులు కూడా విచక్షణాయుతంగా లేవు. ఈ ప్రణాళికలు గిరిజనుల విశిష్ట సంస్కృతికి, సాంఘిక, ఆచార, సంప్రదాయాలకు అనువుగా లేకపోవడం, దాని వల్ల వాటిలో వాస్తవికత లోపించడం జరిగింది. అంతేకాక ఈ అభివృద్ధి పథకాలన్నీ గిరిజనేతర ప్రాంతాలకు వర్తించే పథకాల రచనాధోరణితో రూపొందించినవి. అందువల్ల ఈ ప్రాంతాల విశిష్టతను అవి ప్రతిబింబించలేకపోయాయి. ఇదేకాక ఈ గిరిజన ప్రాంతాల భౌతిక స్వరూపాల్లోను అక్కడ లభించే వనరులలోను, ప్రజల వ్యక్తిత్వం, అవసరాలలోను భిన్నత్వం ఉందని గుర్తించక, అన్ని గిరిజన ప్రాంతాలకూ ఒకే పంథాలో అభివృద్ధి ప్రణాళికలను, రచించడంచేత కొన్ని ప్రాంతాల్లో అవి సత్ఫలితాలను ఇవ్వకపోవడం జరిగింది. అలాగే అభివృద్ధి మండలాలు (Development Blocks) ఏర్పరచడంలో అనుసరించిన ప్రాంత విభజనలో కూడ దోషాలున్నాయి. ఈ బ్లాకులపరిమాణం మరీ చిన్నదవడంవల్ల భారీఎత్తున అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను చేపట్టడం లాభసాటిగా కనిపించలేదు. ఇదే విధంగా అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు అమలుపరచిన యంత్రాంగం, దాని పద్ధతులు గిరిజనుల సామాన్య వివేకానికి అర్థం కానంత క్లిష్టంగా

ఉండటం—ఇలాంటి మరికొన్ని లోపాలు ఉండటంవల్లనే ప్రభుత్వం చేసిన కృషి వల్ల పరిస్థితులు మెరుగుపడక, వారు అధ్వాన్నస్థితిలో ఉండటానికి దోహదం జరిగిందని తేలింది. ఈ లోపాలను సవరిస్తేకాని గిరిజనాభ్యుదయానికై అమలు పరిచే ఏ ప్రణాళికా సఫలంకాదని, అందువల్ల వాటికి ఒక కొత్తరూపు ఇవ్వవలసిన ఆవశ్యకతను ఉద్ఘాటించడం జరిగింది.

ఈ కమిటీ ఇచ్చిన సలహాలను ప్రభుత్వం ఆమోదించడంవల్ల అంతవరకు అనుసరిస్తూ వచ్చిన గిరిజనాభ్యుదయ విధానం ఒక నూతనదశలో అడుగుపెట్టింది. ఈ నూతన విధానం ఐదవ పంచవర్ష ప్రణాళిక ప్రారంభంనుంచీ అమలులోకి వచ్చింది. ఈ విధానంలో అతికీలకమైన అంశం ఏమిటంటే గిరిజన ప్రాంతాల అభివృద్ధికై ఇకముందు Segmental విధానం అనుసరిస్తూ, దేశంలోని గిరిజన ప్రాంతాలన్నిటికీ కలిపి ఒకే విధమైన ప్రణాళికలను రూపొందించడానికి స్వస్తి చెప్పడం. దాని స్థానంలో ప్రతి గిరిజన ప్రాంతానికి ప్రత్యేకంగా ఒక ఉపప్రణాళిక (Sub-plan) రూపొందించి అమలుచేసే విధానాన్ని ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది. దేశంలో 50 శాతాన్నిమించి గిరిజనులు ఉన్న ప్రతి ప్రాంతానికి ఒక ఉపప్రణాళిక తయారుచేస్తారు. ఈ ప్రణాళిక ఆ ప్రాంతం సమగ్రాభివృద్ధికి తోడ్పడే అన్ని కార్యక్రమాలను రూపొందిస్తుంది. ఈ ఉపప్రణాళికలు తయారు చేయడంలో ఆయా ప్రాంతాల భౌగోళిక స్వరూపం, లభించే వనరుల పరిస్థితి, ఆయా ప్రజల విశిష్టస్వభావం, అవసరాలు మొదలైన అంశాలు ప్రముఖంగా పాత్ర వహిస్తాయి. వాటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఈ ప్రణాళికల్లో లక్ష్యాలను నిర్దుష్టంగా నిర్వచించి అందుకు తగిన కార్యక్రమములు రూపొందించడం జరుగుతుంది. ఈ విధంగా అట్టడుగు స్థాయిలోనే ప్రణాళికారచన జరగడంవల్ల ఆయా ప్రాంతాల సహజ వనరులు పూర్తిగా వెలికిరావడమేకాక, అక్కడ ప్రజలు తమఅవసరాలు తీరడానికి వాటిని అనువుగా ఉపయోగించడానికి ఎక్కువ అవకాశాలు ఏర్పడుతాయి. అందువల్ల తమ అభివృద్ధి కార్యక్రమాల్లో పాల్గొనేందుకు తగిన ఆసక్తి అక్కడి ప్రజల్లో ఉత్పన్నమౌతుంది. అంతేకాక దీనివల్ల ఏ ప్రాంతం ఏ రంగంలో సులభంగా, వేగంగా అభివృద్ధి చెందగలదో స్పష్టంగా గుర్తించడం జరుగుతుంది. తద్వారా ఆ రంగం అభివృద్ధికై ఎక్కువగా దృష్టి కేంద్రీకరిస్తారు. ఈ ఉపప్రణాళికల్లో గమనించతగ్గ మరో విషయం, ప్రతి గిరిజన ప్రాంతం అభివృద్ధి ఏ దశలో ఉందో గుర్తించబడి, తదనుగుణంగా అభివృద్ధి ప్రణాళికలో తగిన మార్పులు, చేర్పులతో రూపొందుతాయి. దానివల్ల ప్రతి ప్రాంతం సమానమైన గమనంతో అభివృద్ధి చెందడానికి కృషి జరుగుతుంది. గడిచిన ప్రణాళికల్లో ఈ లక్ష్యం లోపించడం వల్లనే గిరిజన ప్రాంతాల్లో కొన్ని ప్రాంతాలు వేగంగా అభివృద్ధిచెందడం, కొన్ని ప్రాంతాలు పూర్తిగా వెనకబడి ఉండడం జరిగింది.

గిరిజన ప్రాంతాలకు వనరుల కేటాయింపులో కూడా పెద్ద ఎత్తున మార్పులు చేయడంజరిగింది. ఇకనుంచి గిరిజనాభ్యుదయానికి పంచవర్ష ప్రణాళికలలో పెద్ద పెద్ద మొత్తాలు కేటాయిస్తారు. కేవలం గిరిజనాభ్యుదయ పథకాలకిందే కాకుండా,

వెనకబడిన తరగతుల అభ్యుదయం కింద కూడా గిరిజనాభ్యుదయానికి సొమ్ము కేటాయించడం జరుగుతుంది. ఈ ప్రణాళికలను రాష్ట్ర ప్రణాళికల నిధులనుండే కాకుండా కేంద్ర ప్రభుత్వ రంగం నుండి కూడా ప్రత్యేక నిధులు సమకూరుస్తారు.

వివిధ ప్రభుత్వ శాఖలు గిరిజనాభ్యుదయ పథకాలకై ఇంతకు మునపటి కన్నా ఎక్కువ సొమ్మును తమ సాధారణ నిధుల నుండే కేటాయిస్తారు. ఈ సొమ్మును ఇతర కార్యక్రమాలకు మళ్లించకుండా జాగ్రత్త తీసుకొంటారు. ఇంకా ప్రధాన ప్రణాళికద్వారా వీరికి మరికొన్ని అదనపు సౌకర్యాలు కలిగేలా కొంత సొమ్మును కేటాయిస్తారు. నాలుగవ పంచవర్ష ప్రణాళికలో ప్రారంభించిన కనీస అవసరాల కార్యక్రమాన్ని తగిన మార్పులతో మరింత దృఢంగా గిరిజన ప్రాంతాల్లో అమలు చేస్తారు. ఇంతేకాక గిరిజనుల వివిధ అవసరాలకు సహకార సంస్థలు, బ్యాంకులనుంచి ఉదారమైన ఋణసౌకర్యం కల్పించడం జరుగుతుంది. మొత్తంమీద 5వ పంచవర్ష ప్రణాళికలో గిరిజనాభ్యుదయానికి దాదాపు 1500 కోట్ల రూపాయలమేరకు వెచ్చించడం జరుగుతుంది.

ఇక ఈ నూతన విధానంలో అమలు పరిచే కార్యక్రమాలను పరిశీలిద్దాం. ఉపప్రణాళికలో చేపట్టే కార్యక్రమాలన్నీ కేవలం గిరిజనుల బహుముఖాభివృద్ధిపైపే కేంద్రీకృతమవుతాయి, వారి సత్వరాభివృద్ధిని సాధించేందుకు అవసరమైన వాతావరణం, హంగులు కల్పించేందుకు ఈ కార్యక్రమాలన్నీ ఉద్దిష్టమవుతాయి. కార్యక్రమాల్లో గిరిజనులను అనాదిగా బాధిస్తున్న పేదరికం, స్వల్ప వ్యవసాయ దిగుబడులు, ఋణబాధ, వ్యవసాయభూములు అన్యాక్రాంతమవడం, రవాణా సౌకర్యాలలోపం, గిరిజనుల ఉత్పత్తులకు మార్కెట్ వసతులు లోపించడంలాంటి ముఖ్యసమస్యల పరిష్కారానికి అత్యధిక ప్రాధాన్యమవ్వడం జరుగుతుంది. గిరిజనుల జీవనంలో అతికీలమైన వ్యవసాయరంగం అభివృద్ధికై అనేక కార్యక్రమాలను రూపొందించి అమలు చేస్తారు. వాటిలో ముఖ్యంగా, గిరిజన ప్రాంతాల్లో నీటి పారుదల సౌకర్యాలు హెచ్చుగా కల్పించడం,వారి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు సరియైన మార్కెటు వసతి కల్పించడం. వారి భూముల రికార్డులు క్రమబద్ధంగా వ్రాయడం. వ్యవసాయానికి అవసరమైన ఆధునిక పనిముట్లు అధికంగా సరఫరా చేయడం, వారి కవసరమైన ఉత్పాదక ఋణాలను చాలినంతగా అందజేయడం, పోడు వ్యవసాయం నిషేధించడం, భూమిపంపకాలకు సంబంధించిన చట్టాలను పటిష్ఠంగా అమలుచేయడం ద్వారా వారి వ్యవసాయ రంగం అభివృద్ధికై తీవ్ర ప్రయత్నం జరుగుతుంది. ఇదేవిధంగా పరిశ్రమ రంగం అభివృద్ధికి కుటీరపరిశ్రమలు, అటవీ ఉత్పత్తులమీద ఆధారపడ్డ పరిశ్రమలు స్థాపిస్తారు. అభివృద్ధి సాధించడానికి అనువైన కార్యక్రమాలు రూపొందించి అమలు చేస్తారు. ఇదేవిధంగా గిరిజన ప్రాంతాల్లో అవస్థాపనావసతుల అభివృద్ధికి రవాణా సౌకర్యాల విస్తరణ, విద్యుదీకరణ, ఇంకా అనేక కార్యక్రమాలు చేపడతారు. ఈ విధమైన అభివృద్ధి చర్యల ఫలితాలను గిరిజనులు సంపూర్ణంగా పొందేందుకు వారిలో అక్షరాస్యత

పెంపొందించడం చాలా అవసరం. అందువల్ల గిరిజన ప్రాంతాల్లో విద్యారంగం, దానితోపాటు వైద్యసౌకర్యాలు అభివృద్ధి చెందడానికి విస్తృతమైన చర్యలు చేపడతారు. అంతేకాక వీరి ఆర్థిక జీవనమూలాన్ని పటిష్ఠంచేసేందుకు ఉపాధి కల్పన. కూపెట్టుబడి శక్తి పెరుగుదలకూ అవసరమైన కార్యక్రమాలు చేపడతారు.

ఈ ప్రణాళికలు అమలుపరిచే ప్రాంతం పరిమాణ నిర్ణయంలో కూడా ఆచరణాత్మకమైన ఒక పద్ధతిని అవలంబిస్తున్నారు. ఇంతవరకు అమలులో ఉన్న అభివృద్ధి బ్లాకు పరిమాణం చాలా చిన్నది అవడం వల్ల ఆర్థిక, పరిపాలన సౌలభ్యం పొందలేక పోయారు. అంతేకాక, ఈ బ్లాకులలో చేరని ప్రాంతాలు చాలా మిగిలి పోయి ఉండేవి. పై పెచ్చు. ఈ బ్లాకుల భౌగోళిక పరిమాణం చిన్నదడంవల్ల భారీ ఎత్తున అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు అమలుచేయడానికి కుదరలేదు. అందువల్ల ఈ సమగ్ర ప్రాంతాభివృద్ధి విధానంలో ఉపప్రణాళికలను అమలుపరిచే. ప్రాంతీయపరిమాణం ఆర్థికంగాను, పరిపాలనా విషయంలోను లాభసాటిగా, సులభంగా ఉండేలా నిర్ణయించడం జరుగుతుంది. దానికి కొన్ని బ్లాకుల ప్రాంతాలను కలిపి ఒక ప్రాంతంగా రూపొందించారు, ప్రతి ప్రాంతం జనాభా 3 లక్షలదాకా ఉంటుంది. ఈ విధంగా ఉపప్రణాళికలు అమలుపరిచే ప్రాంతాలకు ఉపయుక్తమయిన భౌగోళిక, జనాభాల పరిమాణాలు ఉంటాయి. దీని ఫలితంగా అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు ఎంత భారీ ఎత్తున అమలు జరపడానికి కూడా సందేహించనక్కరలేదు.

పూర్వం గిరిజనాభివద్ధి కార్యక్రమాలను వివిధ సంస్థలు అమలుపరిచేవి. వాటి మధ్య సహకారం, సమన్వయం తరచుగా లోపించడం, తద్వారా గిరిజనాభివృద్ధి చాలావరకు కుంటుపడడం జరిగింది. అయితే ఈ సమస్యను పరిష్కరించేందుకు ఈ నూతన విధానంలో ఒక వ్యూహాన్ని అనుసరించడం జరిగింది. దీని ప్రకారం ఉపప్రణాళికలోని వివిధ కార్యక్రమాలను అమలుపరిచే నూతన విధానంలో నూతన సంస్థలు ఏర్పాటు చేశారు. వీటిని సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థలు (Integrated Tribal Development Agencies) అని అంటున్నారు. ఈ సంస్థలు అప్పుడే పనిచేయడం కూడా ప్రారంభమయింది. ముఖ్యంగా ఆంధ్రప్రదేశ్ బీహారు, ఒరిస్సా, మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో దాదాపు 45 సంస్థలు ఏర్పడ్డాయి. ఈ ఉపప్రణాళికల్లోని కార్యక్రమాలన్నీ ఈ సంస్థల ఆధ్వర్యంలో అమలు జరుగుతాయి. అంతేకాక వివిధ ప్రభుత్వ శాఖలు అమలు జరిపే గిరిజనాభ్యుదయ కార్యక్రమాలపై వీటి అజమాయిషీ ఉంటుంది. దీనివల్ల పరిపాలనాసంబంధమైన అనేక సమస్యలు పరిష్కరించబడి, గిరిజనాభ్యుదయ కార్యక్రమాలు సాఫీగా జరుగుతాయని ఆశించవచ్చు. దీనితోపాటు ఈ ప్రాంతాల్లో పనిచేసే పరిపాలనా యంత్రాంగ పద్ధతులను, నిబంధనలను, సూత్రాలను కూడా సంస్కరించాలని తలపెట్టారు. దీనివల్ల పరిపాలనాపద్ధతులు, సామాన్యవివేకంకూడాలేని గిరిజనులకు పూర్తిగా బోధపడి, దానిపట్ల సద్భావగాఢన కుదిరి దాని ఫలితాలను పొందగలరని ఆశించవచ్చు.

ఇకపోతే, గిరిజన ప్రాంతాల్లో పనిచేసే ఉద్యోగులు, వారి నియామకం వేతనాలు, ఇత్యాది విషయాల్లో సైతం తగు శ్రద్ధ తీసుకున్నట్లు తెలుస్తుంది. ఇక ఈ ప్రాంతాల్లో నియమించే ప్రభుత్వ ఉద్యోగుల నియామకంలో చాలా జాగ్రత్త వహిస్తారు. ముఖ్యంగా కార్యదీక్ష, సామర్థ్యం, నిజాయతీ ఉండి ఈ ప్రజలపట్ల సదుద్దేశం, సానుభూతి ఉన్నవారినే నియమించాలని నిర్ణయం జరిగింది. అంతేకాక వారి వేతనాల విషయంలో కొన్ని సవరింపులు చేస్తున్నారు. ఈ ఉద్యోగులకు ప్రత్యేక వేతనాలు, అలవెన్సులు ఇవ్వడమేకాక, కొన్ని సదుపాయాలుకూడా ఇవ్వడం, సమర్థంగా పనిచేసేవారికి ప్రత్యేక ప్రోత్సాహకాలు (incentives) అందజేయడంలాంటి చర్యలు తీసుకుంటున్నారు.

ఈ విధంగా గిరిజనుల సర్వతోముఖాభివృద్ధికై విస్తృత కార్యక్రమాలు అమలు జరుగుతాయి. ఇంతేకాక దీనివల్ల కలిగిన ప్రయోజనాలను సుస్థిరం చేయడంకూడా ఒక ప్రధానమైన బాధ్యతగా స్వీకరిస్తారు. అనాదిగా పాతుకుపోయిన గిరిజనేతర వ్యాపారస్తులను, వడ్డీ వ్యాపారస్తులను పూర్తిగా తొలగించనిదే ఈ ప్రయోజనాలను గిరిజనులు పూర్తిగా అనుభవించగలరనడం సందేహాస్పదమే. ఈ దోపిడీనుంచి గిరిజనులను రక్షించేందుకై ఇంతకుముందు లేనంత తీవ్రమైన ప్రయత్నం జరుగుతుంది. ముఖ్యంగా, వీరికి కావలసిన ఋణాలను తక్కువ వడ్డీతో అందించేందుకు సహకారసంస్థల పాత్రను మరింత విస్తృతం చేస్తారు. మొట్టమొదటిసారిగా వీరి ప్రాంతాలలో వరపత్తి-క్రియ, విక్రియ కేంద్రాలు ఏర్పాటు చేస్తున్నారు.

ఈ నూతన విధానంలో గమనార్హమైన ఏర్పాటు మరొకటుంది. ఈ నూతన విధానాల కింద అమలుజరిగే, గిరిజనాభ్యుదయ కార్యక్రమాలను ఎప్పటికప్పుడు పరిశీలిస్తూ వాటిలో లోపాలను సవరించేందుకు తగిన సూచనలను ఇచ్చేందుకు పరిశీలనా సంఘాలను దేశంలో అన్ని స్థాయిలలోను నియమిస్తారు. ఈ సంఘాలను జాతీయ రాష్ట్ర, జిల్లా స్థాయిలలో నిర్మిస్తారు. ఇవి తగిన సమయాల్లో సమావేశమవుతూ గిరిజనాభ్యుదయ కార్యక్రమాల తీరుతెన్నులను పరిశీలించి, తగిన సలహాలను, సూచనలను చేస్తూఉంటాయి. ఇక్కడ చెప్పవలసిన విశేషం మరొకటి ఉంది. ఈ నూతన గిరిజనాభ్యుదయ విధానం సమర్థంగా పనిచేసేందుకై తగిన అనుకూల పరిస్థితులను కల్పించడానికి అనేక ప్రయత్నాలు ఇప్పటికే ప్రారంభమయ్యాయి. భారత ప్రధాని ప్రకటించిన 20 సూత్రాల ఆర్థిక పథకం కింద దేశంలోని అన్ని రాష్ట్రాలలో గిరిజన ప్రాంతాలకు వర్తించే అనేక శాసనాలు చేసి కట్టుదిట్టంగా అమలు చేస్తున్నాయి. ఇందులో కట్టుబానిస విధానం రద్దు, గిరిజనుల ఋణాలమీద మారటోరియం విధించడం ముఖ్యంగా పేర్కొనవచ్చు.

ఈ విధంగా ఈ నూతన గిరిజనాభ్యుదయ విధానాన్ని క్షుణ్ణంగా పరిశీలిస్తే ఇది చాలా పటిష్ఠంగా, వాస్తవిక ధోరణితో రూపొందించినట్లు స్పష్టమవుతుంది.

ఈ విధానంలో సాధించవలసిన లక్ష్యాలను అందుకు మార్గాలను ఎంతో నిర్దుష్టంగా, స్పష్టంగా నిర్వచించడం జరిగింది. వెనకటి గిరిజనాభ్యుదయ విధానాన్ని అమలు పరిచిన ప్రణాళికలతో పోల్చిచూస్తే ఈ నూతన విధానం ఎన్నో విషయాల్లో చాలా మెరుగ్గా ఉన్నట్లు తోచకమానదు. ఈ నూతన విధాన వ్యూహం ప్రాంతీయ వాస్తవ స్థితిగతుల ప్రాతిపదికగల ప్రక్రియ. అందువల్ల ఈ నూతన విధానం చాలా శాస్త్రీయంగా రూపొందించారని నొక్కిచెప్పడం అనవసరం.

అయితే ఈ నూతన విధానం ఎలా పనిచేస్తుందో, ఆశించిన ఫలితాలను సకాలంలో అందించగలదో లేదో స్పష్టంగా చెప్పడం ఈ దశలో కష్టం. ఈ విధానంలోని లోటుపాట్లను, ప్రయోజనాలను గూర్చి చర్చించడం దీని ఆచరణ కొంతవరకు సాగిన తరవాతే సాధ్యమవుతుంది. ఏమైనప్పటికీ అందరు ఆశిస్తున్నట్లు, ఈ విధానం గిరిజనుల స్థితిగతులను మార్చి అభ్యుదయ పథంలో వారిని ముందుకు తీసుకు వెళ్ళగలిగితే, దేశ సర్వతోముఖాభివృద్ధి కాంక్షించేవారికెంతో ఆనందదాయకరం.

***

రిఫరెన్సు గ్రంథాలు

(1 Planning Commission,
V th Five Year Plan (Draft)
Volume I (1974)

2) *Ministry of Home Affairs.*
Tribal Development in the V the Plan : Some basic policy papers, Vol. 1 & 11 (1975)

క్షేమేంద్రుని ఔచిత్యనిర్వచనం

యు. ఎ. నరసింహమూర్తి

క్షేమేంద్రుడు తన ఔచిత్య విచార చర్చలో ఔచిత్యాన్ని ఈ విధంగా నిర్వచించాడు :

'ఉచితం ప్రాహు రాచార్యాః సదృశం కిల యస్యయత్
ఉచితస్యచ యోభావః తదౌచిత్యం ప్రచక్షతే'

ఔచిత్య విచారచర్చా, 9.

'యత్కిల యస్యానురూపం తదుచిత ముచ్యతే
తస్యభావ మౌచిత్యం కథయన్తి'

ఏది దేనికి తగిఉంటుందో అది ఉచితమని పెద్దలంటారు. ఉచితంయొక్క భావం ఔచిత్యమని వ్యవహరిస్తారని పై కారిక భావం.

ఈ అభిప్రాయాన్నే శ్రీ జమ్మలమడక మాధవరామశర్మగారు 'ఔచిత్య మనునది యానురూప్యాత్మకము, [1] అని పేర్కొన్నారు.

ఈ కారికకు ఆచార్య వ్రజ్‌మోహన్ ఝాగారి వ్యాఖ్యాన మీ విధంగా ఉంది.

'యస్య వస్తునః యత్ కిల నిశ్చయేన సదృశమ్ అనురూపం,
తత్ ఆచార్యాః కావ్యతత్త్వవిదః ఉచితం ప్రాహుః కథయన్తి,
తస్యోచితస్య చ యోభావస్తదేవ ఔచిత్యం ప్రచక్షతే కథయన్తి '[2]

---

1. ఔచిత్య విచార చర్చా, ఆంధ్రానువాదము. *పీఠిక*, పు. 20

2. వ్రజ్‌మోహన్ ఝా, *ఔచిత్యవిచారచర్చా*, ప్రభావ్యాఖ్య, చౌఖంబా ప్రచురణ, పు. 8.

శ్రీ యు. ఎ. నరసింహమూర్తి, పరిశోధకుడు, తెలుగుశాఖ, నాగార్జున విశ్వవిద్యాలయం, నాగార్జున నగర్, 500501.

లోక ప్రసిద్ధమూ, కావ్యతత్త్వ వేత్తల వాడుకలో రూఢమూ అయిన ఉచిత శబ్దార్థాన్ని గ్రహించి క్షేమేంద్రుడు ఔచిత్య నిర్వచనం చేయడం మిక్కిలి సమంజసమైనది. ఇక్కడ కేవలం అనువాదం కావడం వలన ప్రొ. [illegible] శాస్త్రి గారు ఆచార్యాః అనే మాటను 'పెద్దలు' అని అనువదించారు. కాని ఆ కావ్య తత్త్వవిదులెవరై ఉంటారనే ఊహకు పోలేదు. డా. సూర్యకాంత, క్షేమేంద్రుని 'ఆచార్య' శబ్దప్రయోగాన్ని గూర్చి ఆనందవర్ధనుడు తన ధ్వన్యాలోకంలోగాని, అభినవగుప్తుడు తన లోచనంలోగాని ఈ విధమైన నిర్వచనాన్ని చూపని కారణంగా ఇక్కడి 'ఆచార్య' శబ్దం కావ్యతత్త్వవిదులకే చెల్లుతుందని నిరూపించారు.

"Ksemendra is quoting the 'acaryas' in this definition. No such definition in Ananda Vardhana's Dhvanyaloka or Abhinava Gupta's Locana is found, and these two were the only personages whom he could address as "Acaryas". It must therefore be said that the credit of defining Aucitya belongs to Ksemendra and by the term "acaryas" he simply means "authentic writers"[1]

ఔచిత్యాన్ని ప్రథమంగా నిర్వచించిన ఖ్యాతి క్షేమేంద్రునకే దక్కుతుందని చెప్పటమే కాక ఆనందవర్ధనుడు ఔచిత్యాన్ని నిర్వచించకపోవడం ఒక గొప్పలోటుగా కూడా డా॥ సూర్యకాంత భావించారు.[2]

నిర్వచనం తప్పక అసందిగ్ధమైన, వివరమైన నిష్కృష్టార్థాన్ని ప్రతిపాదించేదిగా ఉండాలి. అదే సమయంలో ఒక మహార్థాన్ని తనలో సంక్షేపించుకొనేదిగా ఉండాలి. ప్రస్తుతం క్షేమేంద్రుని ఔచిత్యనిర్వచనంలో 'సదృశం కిలయస్యయత్' అనే భాగం స్పష్టార్థప్రతిపత్తికి లొంగదని శ్రీ ముకుంద మాధవశర్మగారి అభియోగం. ఆనందవర్ధనుడు ఔచిత్య విషయాన్ని నిర్వచించిన తీరునుబట్టి ఒక కావ్యాంశం రసానికి సదృశమైనదైతే ఉచితమైనదని, విరుద్ధమైనదైతే అనుచితమైనదని స్పష్టంగా నిర్వచింపబడినట్లే నని వారు డా. సూర్యకాంతకు సమాధానమిచ్చే ధోరణిలో వ్రాశారు. ఆ తర్వాత క్షేమేంద్రుని ఔచిత్యవిచారసరళిని పరిశీలిస్తే ఔచిత్యనిర్వచనం రసానికి సంబంధించినదే అని తెలుసుకోవచ్చునని అభిప్రాయపడ్డారు. అప్పుడు 'సదృశంకిలయస్యయత్' అనే నిర్వచనంలోని క్లిష్టత

1. Dr. Suryakanta, *Ksemendra Studies*, p. 71

2. "Ananda Vardhana has missed one important point, he has not defined "Aucitya", *Ibid*, p. 67

తొలగి పోగలదని వారి భావన.[1]

ఆనందవర్ధన, క్షేమేంద్రు లిద్దరూ ఔచిత్యాన్ని రసవిషయకంగా స్మరించిన విషయం సత్యమేకాని అంతమాత్రంచేత ఔచిత్యనిర్వచనం కేవలం రససంబంధిగా నిలుస్తుందని చెప్పడం, అప్పుడు ఔచిత్యనిర్వచనంలోని అనిశ్చితత్వం తొలగిపోగల దని సమాధానపక్షం సరికాదు. శాస్త్రకారులు అనిర్వచనీయాలైన విషయాల పట్ల బుద్ధిపూర్వకంగా ప్రవర్తిస్తారు. కవిత్వానికి సంబంధించిన అనిర్వచనీయాంశాలను వర్ణనాత్మకంగా విశ్లేషణచేసి నిరూపించే కంటె వాటిని అనుభూతివిషయాలకంగా గ్రహించేవిధానాన్ని వారు ప్రోత్సహిస్తారని డా. కే యస్. నాగరాజన్ అభిప్రాయం.[2] అందుకేవారు, ఔచిత్యాన్ని "The abstract idea of being goes by name propriety" అనే డా. సూర్యకాంత అభిప్రాయాన్ని గుర్తించడం జరిగింది.

---

1 "But in this definition also 'a certain thing with reference to which alone the aucitya is determined uncertain. An analysis of Anandavardhana's treatment of Aucitya shows that an element of kavya may be proper or improper only with reference to the Rasa. An analysis of Aucitya Vicara Carca will show that Ksemendra also determines propriety or impropriety with reference to the contextual Rasa." — Mukunda Madhava Sarma.

(*The Dhvani Theory in Sanskrit Poetics* p.56.)

2. "It can be seen there from that the writer is not unmindful of the nature of indefinable elements in poetry which are to be subjectively felt rather than objectively described or analysed." — Dr. K. S. Nagarajan.

(*Contribution of Kashmir to Sanskrit Literature*, P. 168)

3. *K semendra Studies*, P. 71.

డా. చంద్రహంసపాఠక్ తన సిద్ధాంత వ్యాసంలో క్షేమేంద్రుని నిర్వచనంలోని అనిర్వచనీయతను, [illegible] ధాత్వర్థం సహాయంగా [illegible]లని ప్రయత్నించారు. 'ఉచ్ సమవాయే' అన్నది మూల ధాతువు. సమవాయం పదానికి మిశ్రణార్థం-సముదాయార్థం లభిస్తున్నాయి. లోక ప్రసిద్ధమైన ఉచితశబ్దార్థానికి భేదం కనిపిస్తుంది. ఒక శబ్దానికి అర్థనిర్ణయం చేసే సందర్భంలో సాధారణంగా ముఖ్య శక్య వ్యావహారికార్థాలలో ప్రయోగానుకూలమైన వ్యావహారికార్థాన్ని పరిగ్రహించడం జరుగుతుంది, కాని వ్యుత్పత్తి [illegible] సముదాయ రూపార్థమైన సమవేతత, సిద్ధాంత దృష్టితో ఔచిత్య పదం కోసం వ్యావహారిక అర్థంతో [illegible] మొనర్చబడిందని శ్రీ పాఠక్ అభిప్రాయం. ఈ దృష్టితో [illegible] ఔచిత్య నిర్వచనాన్ని పరిశీలించి కింది సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించారు.

"రెండు వస్తువుల మధ్య అనురూపత సమవేత భావం చేసే సంబంధం అందుచేత ఔచిత్యశబ్దార్థంలో సమవేతను అంగీకరిస్తున్నాం. రెండు వస్తువుల మధ్య అనురూపత ఏకరూపంగా సమన్వయిస్తుందని క్షేమేంద్రుడు స్పష్టంగా నిర్దేశించాడు." 1 .

ఔచిత్యం విషయం-విషయులతో [illegible] అనురూప్యానికి సంబంధించినది. వస్తుద్వయం అనురూప్యంచేత ఏకం కావడం లేదా [illegible] సామ్యాన్ని పొందడం అనే నిర్వచనం క్షేమేంద్రుని సూత్రాన్ననుసరించినది కాదు. ఈ సందర్భంలో ఔచిత్యాన్ని ప్రథమంగా నిర్వచించిన ఖ్యాతి క్షేమేంద్రునికే దక్కుతుందన్న డా. సూర్యకాంత అభిప్రాయం కూడ ప్రామాదికమని భావించవలసి వస్తుంది.

క్షేమేంద్రుని కన్న పూర్వుడుగ సాహిత్య కారులచే నిరూపించబడిన కుంతకుని వక్రోక్తి జీవితంలో ఔచిత్యం ప్రథమంగా నిర్వచింప బడింది. .

---

1. డా. చంద్రహంస పాఠక్. ఔచిత్య సంప్రదాయ్ కా హిందీ కావ్యశాస్త్ర్ పర్ ప్రభావ్, చౌఖంబా ప్రచురణ, పు. 7.

2. "It is not unreasonable to hold, therefore, that Kuntaka flourished in the century commencing at the middle of the 10th and ending at the middle of the 11th" —— S. K. De.
(*Vakrokti Jivita* - *Intro*, p. xiii.)
"Therefore Ksemendra wrote the two works before 1063 A. D. and his literary actvity lay in the 2nd and 3rd quarters of the 11th Cenuiry"——P. V. Kane.
(*History of Sanskrit Poetics*, p.255.)

"అజ్ఞసేన స్వభావస్య మహత్త్వం యేన పోష్యతే ।
ప్రకారేణ తదౌచిత్య ముచితాఖ్యాన జీవితమ్॥

వక్రోక్తి జీవితమ్, I. 53.

తదౌచిత్యం నామ గుణః । కీదృక్-అఞ్జసేన సుస్పష్టేన స్వభావస్య పదార్థస్య మహత్త్వ ముత్కర్షోయేన పోష్యతే పరిపోషం ప్రాప్యతే । ప్రకారేణేతి - ప్రస్తుతాభిధా వైచిత్ర్య మత్ర 'ప్రకార' శబ్దే నోచ్యతే । కీదృశమ్ - ఉచితాఖ్యాన ముదారాభిధానం జీవితం పరమార్థోయస్య తత్తథోక్తమ్।"

పదార్థం యొక్క ఉత్కర్ష దేనివలన పోషింప బడుతుందో, ఉదారాభిధానం ప్రధానంగా గల, ఆ గుణం ఔచిత్యం అని కుంతకుని నిర్వచనం.

"యత్ర వక్తుః ప్రమాతుర్వా వాచ్యం శోభాతిశాయినా ।
ఆచ్ఛాద్యతే స్వభావేన తదప్యౌచిత్య ముచ్యతే॥

వక్రోక్తి జీవితమ్, I. 54.

ఎక్కడైతే వక్తగాని శ్రోతగాని స్వభావానుసారంగా వాచ్య వస్తువును శోభాతిశయత్వం చేత ఆచ్ఛాదింపడం జరుగుతుందో అది కూడా ఔచిత్యంగా చెప్పబడుతుందని కుంతకుని వివరణ.

నూతనౌచిత్యాన్ని, 'నూతన మభినవ మలౌకిక మౌచిత్య ముచితభావః. (వ. జీ. I. 4) అని కుంతకుడు వ్యాఖ్యానించాడు.

పై వివరణ వల్ల ఉచితం యొక్క భావం ఔచిత్యమని, వస్తుగతమైన ఉత్కర్ష దేనిచే వ్యక్తీకరింప బడుతుందో ఆ ఉచితాఖ్యానమే ఔచిత్యమని-కుంతకుడు వ్యుత్పత్తి నిర్వచనాలను ప్రదర్శించిన తీరు స్పష్టం కాగలదు. కాని కుంతకుడు ఔచిత్యాన్ని సాధారణ గుణంగా గ్రహించి నిర్వచించాడే గాని కావ్య పరమార్థ దృష్టితో నిర్వచింపలేదని తలచి డా. సూర్యకాంత, క్షేమేంద్రుని నిర్వచనమే మొదటిదిగా గ్రహించి ఉండవచ్చును. డా. పాఠక్ కూడా క్షేమేంద్రుడు ఔచిత్య సంప్రదాయానికి ఏకమాత్ర ప్రవర్తకుకనీ, ఔచిత్య సిద్ధాంతానికి ఐతిహాసిక వ్యాఖ్యాత అని భావించారు,[1] ఇది పాక్షిక సత్యం కాగలదు. కుంతకుని ఔచిత్య నిర్వచనం సంకుచితమైనది కాదని, విస్తృత మైనదని డా. వి. రాఘవన్

---

1. డా. చంద్రహాంస పాఠక్, ఔచిత్య సంప్రదాయ్ కా హిందీకావ్య శాస్త్ర పర్ ప్రభావ్, పు.6.

ప్రాతవల్ల స్పష్టపడుతుంది [1]

ఔచిత్య విచారధార కుంతక-క్షేమేంద్రు లిద్దరితో ఏ ఒక్కరితోనూ ప్రారంభమైనది కాదు. సర్వ ప్రపంచ వ్యవహారాన్ని నిగమితం చేసి ఔచిత్యం ప్రధానంగా రుద్రటుని ద్వారా ఆలంకారిక పరిధిలో సాంకేతికంగా ప్రవేశ పెట్టబడిన నాటి నుండి ప్రాగ్విపశ్చిద్వరుల ఆలోచనావలయాలలో పరిభ్రమిస్తూ ఉంది. ధ్వనికారుని వ్రాతలలో, అభినవుని తార్కిక చింతలో ఔచిత్యం కావ్య పరమార్థ మగునా? కాదా అనే విచికిత్స ఆలంకారికుల హృదయాలను మథిస్తూందన్న విషయం స్పష్టంగా కన్పిస్తుంది. అందుచేత కుంతక-క్షేమేంద్రుల నిర్వచనాలు రెండూ వారి సొంత ఆస్తులు కాక ఆలంకారిక భాగస్వామ్యాన్నే సూచిస్తాయి. ఔచిత్యపరిపాలకుడు, సమగ్రౌచితీ తత్త్వ విష్కర్త అయిన క్షేమేంద్రుడు ఈ విషయాన్నే 'ప్రాహు రాచార్యాః' అని నిష్కపటంగా, నిర్ద్వంద్వంగా విశదం చేశాడు. కాబట్టి క్షేమేంద్రుని ఔచిత్య నిర్వచనాన్ని కుంతకుని ఔచిత్య నిర్వచనంతో జత పరిచి పరీక్షించాలి. కుంతకుని నిర్వచనంలో ఆనుగుణ్యంతో పాటు వస్తు స్వభావోత్కర్షా వైశద్యం కూడా భాసిస్తుంది. ఇక్కడ వస్తువు-వస్తు స్వభావము లేదా విషయం-విషయ లక్షణాలకే స్థానం కల్పిస్తుంది కాని వస్తు ద్వయ సమవేత ప్రసక్తికి చోటులేదు. అందుచేత క్షేమేంద్రుని ఔచిత్యాన్ని 'వస్తు-వస్తు స్వభావానుగుణ్య ప్రకాశనం'గా నిర్వచించాలి. ***

1. ''Kuntaka describes Aucitya generally as 'ఉచితాఖ్యాన్'—proper expression''.—Dr. V. Raghavan. (*Some Concepts of the Alankara Sastra*, p. 286.)

సమగ్ర ఆంధ్ర గ్రంథసూచి

వెలగా వెంకటప్పయ్య

గ్రంథాలయ శాస్త్రంలో పరిణతి నందిన ఆధునిక విధానాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని సిద్ధంచేసిన గ్రంథ సూచులు (బిబ్లియోగ్రఫీస్), గ్రంథాలయ సూచులు (లైబ్రరీ కేటలాగ్స్) వాఙ్మయాభివృద్ధికి ఎంతగానో తోడ్పడతాయి. వాటిని కేవలం పుస్తకాల పట్టికలే అనుకొంటే సరిపోదు. కాని అవి భాష ప్రసిద్ధకు చిహ్నాలు సంస్కృతి సంపదకు ప్రతీకలు, పరిశోధనకు, ప్రయోగానికి, కొత్త ఆలోచనల ఒరవడికి అపూర్వంగా వినియోగించే భండాగారాలు. ఒక దేశంలో, ఒక భాషలో, ఒక విషయంమీద, ఒక కాలంలో, ఒక రచయిత తాలూకు రచనలు తెలుసుకోడానికి తగిన ఆకర గ్రంథాలు లేకపోతే భవిష్యత్ ప్రణాళికలు సిద్ధంచేసుకోడానికి, తగిన సాహిత్య సాగరమథనానికి తగిన అవకాశమే ఉండదు. పురాణం సూరిశాస్త్రిగారు దేశోద్ధారక కాశీనాథుని నాగేశ్వరరావు పంతులుగారు గ్రంథసూచుల నిర్మాణానికి ఒరవడి చూపించారు. ఆ మార్గంలో ఆధునిక శాస్త్రీయ విధానాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని సర్వసమగ్రమైన ఆంధ్ర గ్రంథ సూచిని సిద్ధం చేసుకోవలసిన అవసరం ఎంతో కనిపిస్తోంది.

గ్రంథసూచి : గ్రంథాలయసూచి

అస్సీరియా నాగరికత పైన సర్ హెన్రీలాయార్డ్ జరిపిన విశేషమైన పరిశోధననుబట్టి, క్రీ. పూ. 7 వ శతాబ్దంలో నెనెవా అనే పండితుడు అస్సీరియా గ్రంథాలయంలోని మట్టి బిళ్ళలపైన లభించిన రచనలకు, మట్టిబిళ్ళల పైనే పట్టికను తయారుచేసినట్లు తెలుస్తోంది. అలాగే అలెగ్జాండ్రియాలోని అత్యంతప్రాచీనమైన గ్రంథాలయంలో గ్రంథ విషయాల వారీగా పట్టిక ఉన్నట్లు తెలుస్తుంది. ఇవన్నీ గ్రంథాలయసూచులు మాత్రమే. అంటే ఒక గ్రంథాలయంలోగల గ్రంథాలవివరాలను తెలియజేసే పట్టికలు, దీనికి గ్రంథసూచికి కొంత అంతరం లేకపోలేదు.

శ్రీ వెలగా వెంకటప్పయ్య, లైబ్రేరియన్, జిల్లా కేంద్ర గ్రంథాలయం, కడప-516001.

ఒక విషయం మీద లేదా ఒక రచయిత మీద, ఒక ప్రత్యేక ప్రయోజనం కోసం తయారుచేసిన పట్టికను గ్రంథసూచి (బిబ్లియోగ్రఫీ) అంటారు. కొన్ని సందర్భాలలో గ్రంథాలయ సూచి గ్రంథసూచిగా ఉపయోగించవచ్చు గాని గ్రంథసూచి ఎన్నడూ గ్రంథాలయ సూచి ప్రయోజనాన్ని సాధించలేదు.

తెలుగు ముద్రణ

జెసూట్ మిషనరీలు గోవాలో 1556 సం. లో భారతదేశంలో మొదటిసారిగా పుస్తకాల ముద్రణ ప్రారంభించారు. ఆ తర్వాత దక్షిణదేశంలోకి ప్రవేశించి తమిళ, మలయాళ భాషలలో గ్రంథాలు ప్రచురించారు. 1724-41 మధ్య కాలంలో ఈస్టిండియా కంపెనీ తరఫున భారత దేశం వచ్చిన బెంజమిన్ షూల్జ్ తెలుగు ముద్రణా విషయంలో శ్రద్ధ చూపారు. షూల్జ్ తెలుగు నేర్చుకొని కొన్ని క్రైస్తవ మత గ్రంథాలను తెలుగులోకి అనువాదం చేశాడు, నాడు తెలుగు దేశంలో అచ్చు యంత్రాలు లేకపోవడంచేత 1742లో జర్మనీ వెళ్ళి 1746-47 సంవత్సర కాలంలో ఆరు తెలుగు పుస్తకాలను ముద్రించాడు. ఆతర్వాత విశాఖపట్నంలో లండన్ మిషన్ సొసైటీకి చెందిన జస్ గ్రేంజస్, జార్జి క్రాన్ మొదలైన స[illegible]భాగ్యాలు మత్తయి, లూకా, సువార్తలు తెలుగులోకి అనువదించి సెరాంపూర్ (పశ్చిమబెంగాలు) లో ముద్రించారు. అక్కడే విలియం కేరీ తెలుగు వ్యాకరణం 1814లో ముద్రణ జరిగింది. 1812లో మద్రాసులో ఫోర్ట్ సెంట్ జార్జ్ కాలేజీ స్థాపించారు. ముద్రణకు మంచి ప్రోత్సాహం లభించింది. అక్కడ ఏర్పాటుచేసిన ముద్రణాలయంలో 1816 లో క్యాంప్‌బెల్ తెలుగు వ్యాకరణం తొలిసారిగా అచ్చయింది. ఆ తర్వాత 1825లో బళ్ళారిలో బళ్ళారి ట్రాక్ట్ సొసైటీవారు, 1829లో విశాఖపట్నంలో మిషనరీలు ముద్రణయంత్రాలను స్థాపించారు, 1830 నుంచి తెలుగులో పత్రికలు వెలువడ్డాయి. తెలుగు ముద్రణ చరిత్రలో కొత్త శకం ప్రారంభమైంది.

ఆ తర్వాత యద్దనపూడి సంజీవయ్య, బరూరు త్యాగరాయచెట్టి, గుంటుపల్లి శేషాచార్యులు, వావిళ్ళ రామస్వామి శాస్త్రులు వంటి పెద్దలు గ్రంథ ముద్రణకు వ్యాపారరీత్యా గ్రంథ ప్రచురణకు ఎంతో ప్రోత్సాహమిచ్చారు. జ్ఞాన చంద్రికా గ్రంథ మండలి, వేగుచుక్క గ్రంథమాల మొదలైన గ్రంథమాలలు వెలిసి ముద్రిత గ్రంథాలను సామాన్య ప్రజానీకం వైపు తీసుకొని వెళ్ళాయి. ఆ తర్వాత ఆంధ్ర ప్రాంతంలో గ్రంథ ప్రచురణ ముమ్మరంగా సాగింది.

నిజాం ప్రభువును తృప్తి పరిచే నిమిత్తం కెప్టెన్ సైడెన్‌హామ్ అనే బ్రిటిష్ ప్రతినిధి, ఆయనకు ఒక గాలి పంపును ఒక అచ్చు యంత్రాన్ని, యుద్ధ వీరుని ప్రతిమను బహుమతిగా ఇచ్చాడు. ఈ విషయం బ్రిటన్‌లోని పాలకులకు ఆనందాన్ని కలిగించలేదు. ముద్రణ యంత్రం ప్రజల్లో నూతన భావాలు కలిగిస్తుందని వారు అభిప్రాయ పడ్డారు, అందుకు కెప్టెన్ గారిని మందలించడం కూడా జరిగింది. కాని నిజాం ప్రభువు ఈ ముద్రణ యంత్రం విషయం పట్టించు

కోలేరు, దాన్ని ఒకచీకటి కొట్లో పారవేశారు. తగిన ఆదరం లభించక తెలంగాణా ప్రాంతంలో ముద్రణ యంత్రాలు చాలా ఆలస్యంగా వచ్చాయి. ఏమైనప్పటికీ గత రెండు శతాబ్దాల సుదీర్ఘ కాలంలో తెలుగులో లక్షపైచిలుకు పుస్తకాలు అచ్చయినాయి. ఎక్కడో ఒక చోట నేటికి లభ్యమవుతున్నాయి.

పుస్తకాల రిజిస్ట్రేషన్

తెలుగులో ముద్రణ 1746 లోనే ప్రారంభమైనప్పటికీ అచ్చయిన పుస్తకాలన్నిటినీ ఒకచోట చేర్చే ప్రయత్నంగాని, వాటికి క్రమ బద్ధమైన విధానంలో ఒక పట్టిక తయారు చేసే ప్రయత్నంగాని మరో వందసంవత్సరాల తరవాతగాని జరగ లేదు. 1867 లో వచ్చిన ప్రెస్ అండ్ రిజిస్ట్రేషన్ ఆఫ్ బుక్స్ ఆక్ట్ గ్రంథముద్రణచరిత్రలో సువర్ణాక్షరాలతో లిఖించదగిన ఘట్టం. ఈచట్టం వల్ల ఆయా రాష్ట్రాలలో అచ్చయిన పుస్తకాలన్నీ రాష్ట్ర రాజధానిలో గల పుస్తకాల రిజిస్ట్రారుకు విధిగా పంపించే అవకాశం కల్పించడం జరిగింది. కనక 1953లో ప్రత్యేక ఆంధ్ర రాష్ట్రం ఏర్పడే వరకు అవిభక్త మద్రాసు రాష్ట్రంలో అచ్చయిన తెలుగు పుస్తకాలు మద్రాసు రికార్డ్స్ ఆఫీసు (నేటి తమిళనాడు ఆర్కైవ్స్)లో భద్రపరచి ఉన్నాయి. ఈ పుస్తకాలన్నిటికీ పట్టికలు సిద్ధం చేసి 1894, 1962, 1965, 1966 1971 సంవత్సరాలలో వరసగా ఐదు సంపుటాలుగా ప్రచురించడం జరిగింది. 1953 నుండి ఆంధ్ర, ఆంధ్రప్రదేశ పుస్తకాల రిజిస్ట్రారుకు చేరుతున్న పుస్తకాల పట్టికలు ఇంకా ప్రచురణ భాగ్యానికి నోచుకో లేదు. ఈ పని త్వరగా చేపట్టవలసి ఉంది.

ఇంతకుపూర్వం 19 వ శతాబ్దంలో తెలుగులో ముద్రితమైన ప్రముఖ గ్రంథాలను, పత్రికలను లండన్‌లోని బ్రిటిష్ మ్యూజియం గ్రంథాలయం సేకరించింది. ఈ పుస్తకాలకు ఎల్.డి.బార్నెట్ ఆంగ్లంలోవివరణాత్మకసూచిసిద్ధంచేశాక, మ్యూజియం తరఫున 1921లో ప్రచురించడంజరిగింది. ఆనాటి తెలుగు గ్రంథాలవివరాలు తెలుసుకోడానికి ఈ సూచిదర్పణంవలె తోడ్పడుతుంది.

డెలివరీ ఆఫ్ బుక్స్ చట్టం

దేశంలో అచ్చయిన పుస్తకాలకు సమగ్రమైన రీతిలో వార్షికంగా జాతీయ గ్రంథసూచి (నేషనల్ బిబ్లియోగ్రఫీ)ని తయారుచేసేందుకు సంకల్పించి భారత ప్రభుత్వం, 1954లో డెలివరీ ఆఫ్ బుక్స్ అండ్ న్యూస్ పేపర్స్ ఆక్ట్‌ను రూపొందించింది. ఈ చట్టం ప్రకారం భారతదేశంలో అచ్చయిన ప్రతిపుస్తకం తాలూకు ఒక్కొక్క ప్రతిని, ప్రచురణకర్త, కలకత్తాలోని జాతీయ గ్రంథాలయానికి, మద్రాసులోని కన్నెమరా గ్రంథాలయానికి, బొంబాయిలోని టౌన్‌హాలు గ్రంథాలయానికి విధిగా పంపవలసిఉంది. ఈ విధంగా కలకత్తా జాతీయ గ్రంథాలయానికి వచ్చిన పుస్తకాలనుబట్టి 1958 నుంచి ఏటేటా జాతీయ గ్రంథసూచి రోమన్ లిపిలో అన్నిభాషలకూ కలిపి ఒకే సంపుటంగా ప్రచురితమవుతూ ఉంది.

దీనితో బాటు ఆయా రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల సహకారంతో ఆయాభాషలకు సంబంధించిన సంపుటాలు – ఆయా లిపులలో 1958 నుంచి ప్రచురితమవుతున్నాయి. జాతీయ గ్రంథ సూచి తెలుగు విభాగంలో, 1976 నాటికి, 1963 వరకు వెలువడ్డ పుస్తకాల వివరాల సంపుటాలు వచ్చాయి. దీని ప్రచురణ మరింత త్వరిత గతిని సాధించవలసిఉంది. ఆలస్యం అయ్యేకొలదీ ప్రచురణప్రయోజనం సన్నగిల్లుతుంది.

దీనికి పూర్వం 1901 – 1953వరకు అచ్చయిన సాహిత్యగ్రంథాల వివరాలు కేంద్ర సాహిత్య అకాడమీ వారు జాతీయ గ్రంథాలయ సహకారంతో నాలుగు సంపుటాలు తయారు చేశారు. తెలుగు పుస్తకాల వివరాలు నాలుగవ సంవత్సరంలో చేర్చారు. 1954–1957 మధ్యకాలంలో ప్రచురించిన గ్రంథాలకు జాతీయ గ్రంథాలయం వారు సమీకృత సూచి తయారు చేయించగలరని తెలుస్తూంది.

ఇతర ప్రయత్నాలు

ప్రభుత్వరంగంలో జరిగిన ప్రయత్నాలకు తోడుగా సాహిత్యంలోను, పరిశోధనలోను, ఆదరాభిమానాలుగలవారు కొన్ని గ్రంథసూచులను తయారు చేశారు. 1901–1916 మధ్య కాలంలో వెలువడిన నాటకాలను ''ఆంధ్ర నాటక నామావళి'' పేరుతో పురాణం సూరి శాస్త్రిగారు సూచిని సిద్ధంచేసి తెలుగులో గ్రంథసూచీ విభాగానికి శ్రీకారం చుట్టారు. 1929 లో దేశోద్ధారక కాశీనాథుని నాగేశ్వరరావు పంతులుగారు, సర్వశ్రీ గన్నవరపు సుబ్బరామయ్య మల్లంపల్లి సోమశేఖర శర్మ ప్రభృతుల సాయంతో ఆంధ్రవాఙ్మయ సూచికను ప్రచురించారు. ఇది ముద్రితా ముద్రిత గ్రంథాల పట్టిక. ఇందులో 1927 వరకు ముద్రించిన గ్రంథాలు, కాకినాడ ఆంధ్ర సారస్వత పరిషత్తు, తంజావూరు సరస్వతీ మహల్, మద్రాసు ప్రాచ్యలిఖిత పుస్తక భాండాగారాలలోని వ్రాత ప్రతుల వివరాలు ఉన్నాయి. దీని తయారీ శాస్త్రీయంగా లేకపోవడంచేత పరిశోధనకు అంతగా ఉపయోగించదు. నాటిక విమర్శలో సిద్ధహస్తులయిన శ్రీనివాస చక్రవర్తిగారు 1963లో 'ఆంధ్ర నాటక దర్శిని' అన్న పేరుతో సుమారు రెండు వేల నాటకాల వివరాలను అందించారు. 1968లో ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం బాలసాహితీమాల పేరుతో బాలసాహిత్యసూచిని ప్రచురించింది.

గ్రంథ సూచి విధానంలో ప్రత్యేక కృషిచేసిన ఈ వ్యాసకర్త 1962లో 'ఆంధ్ర వాఙ్మయ సంగ్రహ సూచిక'ను, 1801 నుండి 1965 వరకు ప్రచురించిన శాస్త్ర గ్రంథాలకు 'శాస్త్రీయ వాఙ్మయ సూచిక'ను 1967 లో సిద్ధం చేయడం జరిగింది, దీన్ని సైన్స్ అకాడమి ప్రచురించింది. ఉపాధ్యాయులకు, విద్యార్థులకు ఉపయోగించే విధంగా ఈ సంకలనకర్త 1972లో తయారు చేసిన

గ్రంథ సూచిని తెలుగు అకాడిమి ప్రచురించింది. ఈ వ్యాసకర్త అదేవిధంగా సిద్ధంచేసిన 'గాంధీ శత జయంతి గ్రంథ సూచి' I C S S R తరఫున ప్రచురణ కానున్నది. ఇదిగాక I C S S R దక్షిణ ప్రాంత విభాగం వారు సామాజిక శాస్త్రాలలో సమీకృత సూచిని తయారు చేయుస్తున్నారు. వీటిలో తెలుగు గ్రంథాల గురించి వివరించే గ్రంథసూచులు ఆగ్లంలో కొన్ని ఉన్నాయి.

BIBLIOGRAPHIES IN ENGLISH ON TELUGU BOOKS

1. Bibliography of Dictionaries and Encyclopaedias- National Library, Calcutta, 1964.
2. Hindii tathaa bhaartiiya bhashaaonkee kooshoon aur visava kooshoon kii sandarbhikaa, New Delhi, Central Hindi Directorate, 970. (in Devanagari script)
3. Indian National Bibilography, 1951-1976 Calcutta, Central Reference Library.
4. Indian Reference Sources, Ed: H.D. Sharma and others, Varanasi, Indian Bibliographic Centre, 1972.
5. Indian Languages Bibliography, Ed; D.P Patnaik, NewDelhi, Educational Resource Centre, 1968.
6. Indian Scientific and Technical Publications, New Delhi, CSIR, 1960 and 1966.
7. National Bibliography of Indian Literature 1901-1953. New Delhi, Sahitya Akademi.
8. Reference Tools in Telugu by Velaga Venkatappaiah.

వ్రాత ప్రతుల సూచులు

కాకినాడలోని ఆంధ్రసాహిత్య పరిషత్తు వారి పుస్తక భాండాగారంలోని వ్రాతప్రతులకు 3 సంపుటాలలోను, మద్రాసులోని ప్రాచ్యలిఖిత పుస్తక భాండాగారంలోని వ్రాతప్రతులకు 14 సంపుటాలలోను, తంజావూరుసరస్వతీమహాల్ గ్రంథాలయంలోని వ్రాతప్రతులకు 2సంపుటాలలోను, ఇంకా రాజమండ్రిలోని రాళ్లబండి సుబ్బారావు చారిత్రకపరిశోధనగ్రంథాలయంలోని వాటికి, మద్రాసులోని, ఫోర్ట్

సెంట్ జార్జి కాలేజీకి చెందిన వ్రాతప్రతులకు (1857 లోను) పట్టికలు తయారు చేయడం జరిగింది. ఈ పట్టికలలో గ్రంథాలు చాలాభాగం అచ్చయినాయి.

సమగ్ర సూచులు

భారతీయ భాషలలో సమగ్ర గ్రంథసూచి నిర్మాణానికి ఇంతకుముందు కొన్ని ప్రయత్నాలు జరిగాయి. హిందీలో యశ్‌పాల్ మహాజన్, కృష్ణ మహాజన్ 1935 లో 24,000 పుస్తకాల వివరాలున్న బృహత్ హిందీ గ్రంథసూచినితయారు చేశారు. ఆ తర్వాత పీతాంబరనారాయణ్, ఎస్ నారాయణ్, భాస్కరన్ కలిసి 40,000 పుస్తకాల వివరాలున్న హిందీ సాహిత్యసూచిని తయారు చేశారు. 1943-61 మధ్యకాలంలో ప్రచురించిన గ్రంథాలకు ఎస్. జి. దాతే మరాఠీ గ్రంథ సూచిని తయారు చేశారు. 1951-56 లో సంస్కృత, ప్రాకృత, పాళీభాషల్లో గ్రంథసూచిని కలకత్తా జాతీయ గ్రంథాలయం వారు తయారు చేశారు. 1968 లో తమిళ గ్రంథాలకు వర్గీకృతసూచి తయారైంది. వీటన్నిటి కంటె సర్వసమగ్రమూ అత్యంత ఆధునికమూ అయిన రీతిలో మైసూరు విశ్వకళా పరిషత్తు తరఫున 1817–1968 మధ్య కాలంలో ప్రచురించిన కన్నడ గ్రంథాలకు సూచీ ప్రచురణ జరుగుతూ ఉంది. అందరూ అనుసరించదగిన తీరులో ఇది ప్రామాణికంగా ఉంది.

సమగ్రాంధ్ర గ్రంథసూచి

గత అరవై సంవత్సరాల కాలంలో అనేకరకాలుగా గ్రంథ సూచులు, గ్రంథాలయ సూచులు ప్రచురింప బడినప్పటికీ 1746 నుంచీ నేటివరకు అచ్చయిన పుస్తకాల వివరాలను సమగ్రంగా తెలియజేసే గ్రంథ సూచిక ప్రచురించడం ఎంతో అవసరంగా కనిపిస్తూంది. దీన్ని ఐదు సంపుటాలుగా ప్రచురించడం యోగ్యమని పిస్తూంది.

1	1746–1900	ముద్రిత గ్రంథాలు	
2	1901–1975	ముద్రిత గ్రంథాలు —	భాషా సాహిత్యాలు
3	,,	,,	విజ్ఞాన శాస్త్రాలు
4	,,	,,	సామాజిక శాస్త్రాలు
5	,,	,,	మతం ఇతర, విషయాలు

ఈ సమగ్ర గ్రంథ సూచి నిర్మాణానికి వివిధ రాష్ట్రాలలోని రిజిస్ట్రార్ ఆఫ్ బుక్స్ కార్యాలయాలు, జాతీయ గ్రంథాలయాలు, ప్రచురణ కర్తల కార్యాలయాలు, పుస్తకాభిమానుల సొంత గ్రంథాలయాలు గాలించవలసి ఉంది. విశేషమైన శ్రమ, ఓర్పు వహించి దీన్ని సిద్ధంచేస్తే అది తెలుగు భాషా వికాసానికి అపూర్వంగా తోడ్పడగలదనడంలో సందేహం లేదు. తెలుగు అకాడమి, ఆంధ్రప్రదేశ్ సాహిత్య అకాడమి, ఆంధ్ర సారస్వత పరిషత్తు, అంతర్జాతీయ తెలుగు సంస్థ, లేదా ఏదైన విశ్వవిద్యాలయం దీన్ని అనతి కాలంలో సిద్ధం చేయడానికి పూనుకో గలదని ఆశిద్దాం.

***

ముత్యాల పరిశ్రమ

బి. సూర్యనారాయణ

ప్రాచీన కాలంలో ముత్యాలను విలువైన రాళ్ళు (Gem stones)గా పరిగణించేవారు. వాటిని చంద్రుని కన్నీటి చుక్కలుగా ఊహించేవారు. కాని వాస్తవ మీ ఊహా చిత్రాలన్నిటికీ దూరమైనది. ఆయిస్టర్ (Oyster) అనే సముద్రపు 'నత్తగుల్ల' లోకి ఇసుకరేణువు, నాచుమొక్క, లేదా సూక్ష్మ కీటకం వంటి విదేహ పదార్థం (Foreign body) ప్రవేశించి దాని మాంటల్ కంటుకున్నప్పుడు 'ముత్యం' ఏర్పడుతుంది. ముత్యపు చిప్ప (Oyster shell) లోనికి విదేహ పదార్థము జొరబడినప్పుడు, ఆత్మరక్షణార్థం దాని మాంటిల్ 'నేకర్' అనే రసాన్ని స్రవించి విదేహం చుట్టూ ఆవరించుకుంటుంది. క్రమంగా ఈ స్రావము వృద్ధిచెంది ముత్యంగా మారుతుంది. మెరుపుగల చిప్పలోపలి భాగమే 'నేకర్' అనే పదార్థము కాబట్టి ముత్యము వజ్రంవంటి రాయి కాదు. కాని దంతము, తాబేటి చిప్పవంటి జంతు సంబంధ పదార్థము.

ముత్యపు చిప్పలో విదేహపదార్థము జొరబడే సన్నివేశాలు ప్రకృతిలో అరుదుగా సంభవిస్తాయి కాబట్టి ముత్యాలు అపురూపమైనవి. ఈ అరుదైన సంఘటనల కోసం ఎదురుచూడకుండా ముత్యాలేర్పడే సహజ విధానాన్ననుకరించే వర్ధన (Culture) పద్ధతులపై జపాను దేశస్థులు కొంత పరిశోధనచేసి విజయాన్ని సాధించినారు. వర్ధన ముత్యాలలో (Cultured Pearls) సహజ ముత్యాలలో గల పదార్థమే ఉన్నదని కూడ రుజువు చేసినారు.

చరిత్ర

జపానులో ముత్యపు పరిశ్రమకు నాంది పల్కినవాడు కొకిచిమికిమోటో. ఇతడు దక్షిణమధ్య తీర ప్రాంతంలో హోన్‌షు దీవిలోని 'టోబా' గ్రామ వాస్తవ్యుడు, ఇతడొక తినుబండారాల వ్యాపారి యొక్క పదకొండు మంది

డా॥ బి. సూర్యనారాయణ, ఎమ్. ఎస్. సి. పిహెచ్.డి., వృక్షశాస్త్ర శాఖ, విశ్వోదయ కళాశాల, వెంకటగిరిటౌన్ – 524132.

సంతానంలో అగ్రజుడు. తరుణ ప్రాయంలో టోకియో-యోకోహామా జిల్లాకు తన నివాసాన్ని మార్చుకొని సాగర ఉత్పత్తుల (Marine Products) వ్యాపారం మొదలు పెట్టినాడు.

1890 సంవత్సరంలో 'గృహ పరిశ్రమ ప్రోత్సాహ ప్రదర్శన'లో ముత్యాలు సహజంగా ఏర్పడే విధానాన్ని చూడటం తటస్థించింది. ఈ ముత్యాలేర్పరచటంలో ముత్యపు చిప్పలు సహజంగా ప్రేరేపణకు గురై తదనుగుణంగా ఎలా ప్రవర్తిస్తాయో, అట్లాగే కృత్రిమంగా వాటిచేత అనుకరింపచేసి సత్ఫలితాలు పొంది మంచిపేరు, ధనం గడించ వచ్చునని అతని మనస్సులో ఒక అభిప్రాయం ఏర్పడుకున్నది. ఆ ప్రదర్శనల న్యాయనిర్ణేతఅయిన డా॥ కెకిచి మిజుకూరి కూడా ఈ అభిప్రాయాన్ని తెలుసుకొని ప్రోత్సహించినాడు.

మికిమోటో ఆ సంవత్సరమే తన ప్రయోగాలకు నాంది పల్కినాడు. టోబాకు కొంచెం దూరంలో పరిశోధన కేంద్రము (Experamental station) అగోజలో షిమో నౌక వద్ద ముత్యాల ఫారమ్ (Pearl farm) ఏర్పాటు చేసినాడు. 2 సంవత్సరాలు గడచినా ఫలితం కనబడలేదు. మూడవ సంవత్సరంలో ప్రమాదకర మయిన అలలు వచ్చి ముత్యపు చిప్పలన్నీ కొట్టుకొని పోయినాయి. కాని కొన్ని మాత్రం గుంటగా ఉన్న ఏకాంత ప్రదేశంలో చిక్కుకొని బతికినాయి ఆ వేసవిలో కొకిచి దంపతులు బతికిన ఆయిస్టర్ (Oyster) లను పరిశీలించినప్పుడు ఒకదానిలో కూడా ముత్యాలు ఏర్పడలేదు. కాని అదే సంవత్సరం (1893) జూలై 11 తేదీనాడు ఒక ముత్యపు చిప్పను పగల గొట్టినప్పుడు అందులో తళ తళా మెరుస్తున్న అర్ధ గోళాకారపు ముత్యం కనిపించింది. సంతోషాతిశయంతో మిగిలిన ముత్యపు చిప్పలను కూడా పగుల గొట్టినప్పుడు నాలుగింటిలో మాత్రం అర్ధ గోళాకారపు ముత్యాలేర్పడి ఉన్నాయి. ఇవి పూర్ణంగా లేకపోయి నప్పటికీ సహజమైన ముత్యాలకే మాత్రం తీసి పోవు. ముత్యాల వర్ధనంలో మరి కొంత శోధించి, జనవరి 1896 నాటికి కొకిచి, తన పేరు మీద పేటెంట్ తీసు కొన్నాడు. కాని కొకిచి అర్ధగోళాకారపు ముత్యాలను తప్ప పూర్ణ గోళాకారపు ముత్యాలను సాధించ లేక పోయినాడు.

తత్సు హేమైస్ (1880-1924) వృత్తిరీత్యా వడ్రంగి కాని ముత్యపు వర్ధనం మీద శ్రద్ధ దీసుకొని కొంత ప్రయత్నం మీద మటో యాజెలోని తననివాసస్థానమైన వాటక నోషిమాలో మొదటిగోళాకారపు ముత్యాన్ని తయారు చేసినాడు. ఇతడుకూడా ఎప్రిల్ 1907లో పేటెంట్ తీసుకొన్నాడు.

మికిమోటో, మైసెల పరిశోధనకు గొప్ప ప్రాముఖ్య మున్నప్పటికీ ప్రస్తుతం ఆచరణలోగల పద్ధతి, టోకిచినిషికొనా కనుక్కొన్నది. టోకియో ఇంపీరియల్ యూనివర్శిటీలో ఇతడు సాగర జీవశాస్త్ర వేత్త. ఇతడు కనుక్కొన్న పద్ధతి శాస్త్ర యుక్తమైనది, క్రమబద్ధ మైనది. టోకిచి 85 సంవత్సరముల

ప్రాయంలో గణించినాడు: ఇతని తరవాత ఆతని అనుయాయులు ఈ పద్ధతిని పునః పరిశీలించి ఖారీ యెత్తున ఆచరణ యోగ్యంగా ప్రవేశ పెట్టినారు.

మికి యోటో కూడా తన ప్రయోగాలను కొనసాగించి 1919 నాటికి ఘన విజయాన్ని సాధించి పేటెంట్ తీసుకొన్నాడు.

ముత్యపు చిప్పల పరిశ్రమ

ముత్యాల వర్ధనానికి తగిన ముత్యపు చిప్పల జాతిని ఎన్నిక చేసుకోవలె. అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులలో ప్రేరణచే ముత్యాలను ఏర్పరచినప్పటికీ మేలు గాతి ముత్యాలు కొన్ని ఆయిస్టర్ జాతుల వల్లనే ఏర్పడతాయి.

Pinctada martensii	: ఇది ప్రముఖమైనజాతి. చిన్న సైజు ముత్యాలేర్పడతాయి.
P. margaralifera	: ఇవి పెద్దవి. వీటినుండి ఏర్పడే ముత్యాలు
P. maxima	: కూడా పెద్దవి. కాని తక్కువ రకము.

Pteria penguin : ఇది సిగ్గరిరకం (Shy type); సున్నితమైనది. దాని నుండి ఏర్పడే ముత్యాలు పూర్ణమైనవి కావు (Blister typ.) కాని మేలు రకాలు. ఇవే కనక పూర్ణగోళ ముత్యాలయితే చాల విలువైన వజ్రాలతో సమానంగా పరిగణిస్తారు.

ముత్యపు చిప్పలను సాగరగర్భం నుండి స్త్రీలు సేకరిస్తారు. వీరిని 'ఆమ' (సముద్ర బాలిక) లంటారు. వీరికి బాల్యంనుండి సముద్రపు నాచు మొక్కలు, ముత్యపు చిప్పలను జమచేయటంలో శిక్షణ ఇస్తారు నీటిలోతులో ఈదటానికి అనుకూలంగా ఉడుపులు వేసుకొని ఒక కొయ్య బాల్చి (Bucket)ని పొడవైన దారంతో నడుముకు కట్టుకుంటారు. వారు నీటిలో మునకలు వేసినప్పుడు బాల్చి నీటిమీద తేలు తుంటుంది. నీటిలో మునకవేసి చేతివలతో ఆయిస్టర్ లను పట్టి నీటి ఉపరితలం పైకివచ్చి ఆయిస్టర్ లను బాల్చిలో నింపుతారు. ప్రతి మునకలో 1-10 ఆయిస్టర్ లను పడతారు. ఒక్కొక్క మునకకు అనుభవాన్ని బట్టి, నేర్పును బట్టి, 1/2 నిముషం నుండి 1 నిముషం కాలం పడుతుంది. లోతు నీటిలో అయిస్టర్ లను పట్టేటప్పుడు 'ఆమ'ల నడుము కొక పొడవైన మోకునుకట్టి ఆ మోకునొక పడవకున్న గిలకపైనుండి చేదుతారు.

'ఆయిస్టర్లు' అలల ఉరవడి తక్కువగా ఉన్న ప్రదేశంలో 1-10 మీటర్ల లోతులో వ్యాపించి ఉంటాయి. నీటి నుంచి ఒడ్డుకు తెచ్చిన ఆయిస్టర్ లను వాటి వయస్సునుబట్టి వేరుచేస్తారు. 2 సంవత్సరాల వయస్సు వాటిని లోతుతక్కువ ప్రదేశంలో వదిలేస్తారు. 3-4 సంవత్సరాల వాటిని చిన్న గుంటలలో ఏప్రిల్-మే వరకు ఉంచి తరవాత ప్రయోగ శాలకు తెస్తారు.

ఆయిస్టర్ లను పెంచడం

ఆయిస్టర్ గుడ్లను పట్టుకొని వాటిని పొదిగి ముత్యపు చిప్పలుగా పెంచే పద్ధతికి ముత్యాల పరిశ్రమలో ప్రాముఖ్యం వచ్చింది. ఈ పద్ధతిని మికి యోటో

ప్రవేశ పెట్టినాడు. దీనివల్ల సాగర గర్భంనుండి ఆయిష్టరులను సేకరించే శ్రమ తగ్గింది.

ఆయిస్టర్ స్పాట్ (Spat) (అండాల సమూహము) వెలుతురును తప్పుకొని తేలు తుంటుంది. ఈ స్వభావం ఆధారంగా వీటిని పట్టుకొనేందుకు కొరకు బోను (Cage) తయారుచేయాలనే అభిప్రాయము మికిమోటోకు తట్టింది.

స్పాట్‌లను సేకరించే బోనులు :

మంచి బరువుతో 2 సెం. మీ మందం గల వలతో 84X54X20 సెం. మీ పరిమాణంతో బోను తయారు చేస్తారు. దీనికి తారుపూసి ఇసుక, సిమెంటు మిశ్రమంలో ముంచితే దాని ఉపరితలం నల్లగా గరుకుగా ఉంటుంది. కాబట్టి స్పాట్‌లు సులభంగా బోను గోడలకు అంటు కుంటాయి. స్పాట్‌ను బాగా ఆకర్షించటానికి బోను పార్శ్వాలకు పీఠానికి నల్ల రంగు పూసిన పలకలను కడతారు.

స్పాట్‌లు విరివిగా ఉండేచోట ఈ బోనులను నీటిపై తేలే పలకలకు 6 m లోతులో వేలాడ గడతారు. జూలై నుండి నవంబరు వరకు బోనులను నీటిలో ఉంచుతారు. ఆసమయానికి 1-5 సెం. మీ పొడవున్న చిన్న ఆయిస్టర్ లవుతాయి. ఒక బోనుకు సు 7000 నుండి 10000 ఆయిష్టరు తేర్పడతాయి.

చిన్న ఆయిస్టర్‌లను రియరింగ్ బోను (Rearing cages)కు మారుస్తారు. ఇవి సేకరణబోను (Collecting cage)ల వలె ఉంటాయి కాని వీటిలో 4.6 అరలు ఉంటాయి. ఈ బోనుల చుట్టూ నూలు లేదా తీగవలను కప్పి ఉంచుతారు. ఆయిష్టరులీ బోనులలో వాటి సహజ శత్రువులైన ఆక్టోపస్ (Octopus) ఈల్ చేప (Eel) దయ్యపు చేప (Devil fish) మొ, వాటి నోట బడకుండా భద్రంగా ఉంటాయి. ఈ చిన్న ఆయిస్టర్ లను రియరింగ్ బోనులలో, వచ్చే జూలై వరకు ఉంచుతారు. అంటే ఆయిస్టర్ లకు 1సం॥ వయసుఉంటుంది. తరవాత 2 సం॥ పాటు వీటిని 3-5 మీ. ల లోతు నీటిలో ఉంచుతారు. 3 వసం॥ జూన్-ఆగష్టు మాసాలలో వీటిని వెలపలికి తీసి విశ్రాంతి కొరకు వర్ధనబోనులలో 10 రోజుల పాటుఉంచుతారు. ఈ కాలంలో ఇవి లోతు తక్కువ నీటి పరిసరాల కనుగుణంగా గడపడాన్ని అలవర్చుకొంటాయి. తరవాత వీటిని వెలపలికి తీసి కేంద్రకాన్ని (విదేహ పదార్థాన్ని) చొప్పిస్తారు.

విదేహ పదార్థాన్ని అమర్చటం :

జపానంతా టొకిర నిషికోవా పద్ధతి వాడుకలో ఉంది. ఈ పద్ధతి ప్రకారం ఒక ఆయిష్టర్ మాంటిల్ ముక్కను కత్తిరించి మరొక ఆయిస్టర్ దేహం లోనికి కేంద్రకంతోపాటు చొప్పిస్తారు. ఈ క్రియను 4 దశలలో చేస్తారు.

1) ఆయిస్టర్‌లను శస్త్రచర్యకు సిద్ధము చేయటం.
2) ప్రావార కణజాలము (Mantle piece) కత్తిరించటం.
3) తగిన కేంద్రకాన్ని తయారు చేయటం.
4) కేంద్రకాన్ని ఆయిస్టర్‌లోకి చొప్పించటం.

1. ఆయిస్టర్‌లను శస్త్రచర్యకు సిద్ధంచేయటం

కేంద్రకం జొప్పించటంవల్ల కలిగే ఘాతాన్ని తట్టుకునేందుకు మంచి ఆరోగ్యవంతమైన అయిస్టరులను ఎన్నుకోవలె. స్త్రీ, పురుష బీజాలను విడుదలచేసిన అయిస్టరులయితే కేంద్రకంవల్ల కలిగే ఆఘాతాన్ని సులభంగా ఎదుర్కొగలవు. కాబట్టి వెచ్చగా చల్లగా ఉండే నీటి ప్రాంతాలలో వీటిననేక మార్లు ముంచివత్తి నప్పుడు కలిగే ఒత్తిడికివి స్త్రీ బీజా (ova)లను పురుష(sperm) బీజాల ప్రావాలను విసర్జిస్తాయి. ఒక్క ఆయిస్టర్ విసర్జించినట్లయితే మిగిలినవన్నీ అనుకరిస్తాయి. లైంగిక బీజాలను విసర్జించిన ఆయిస్టర్ చిప్పలను తెరిచి కవాటాలను మూసికోకుండా చిన్న వెదురుపుల్ల అడ్డు పెడతారు. ఎటువంటి పరిస్థితులలోనూ 2గంటల కన్న తెరిచి ఉంచకూడదు ఎక్కువసేపు తెరిచిఉంచితే, అవి అలిసిపోయి శోషవచ్చి శస్త్రక్రియకనుకూలించవు. నేర్పరులైనవారు కేంద్రకాన్ని 20 నిమిషాలలో చొప్పిస్తారు.

2. ప్రావార కణజాలము కత్తిరించటం :

ఆయిస్టరు ప్రావారం ముడతలను వెనుకకు సరిచేసి ఒక చిన్న ముక్కను అంచునుండి కత్తిరించి ప్రావారకణజాలాన్ని తీస్తారు. ఇది 'నేకర్' రసాన్ని బాగా స్రవించగలదిగా ఉండాలి. అంటు కణజాలపు ముక్క 7×0.75 సెం మీ పరిమాణంలో ఉంటుంది. ఈ ముక్కను నునుపుగాచేసి దీనిపై ఉన్న జిగురు ద్రవాన్ని స్పాంజితో తుడుస్తారు. ఆ తరవాత కేంద్రకం పరిమాణాన్ని అనుసరించి చిన్నచిన్న చదరపు ముక్కలుగాచేస్తారు. 17°C - 20°C స్వచ్ఛమైన సముద్రజలంలో సుమారు 2 గంటలు ప్రావారపు కణజాలపు ముక్కలు సజీవంగా ఉంటాయి. నేకర్ ద్రవాన్ని స్రవించే కణాలు మాంటిల్ వెలుపలి ఉపరితలంలో ఉంటాయి కాబట్టి దీని బాహ్య, ఆంతర ఉపరితలాలు స్పష్టంగా తెలియాలి.

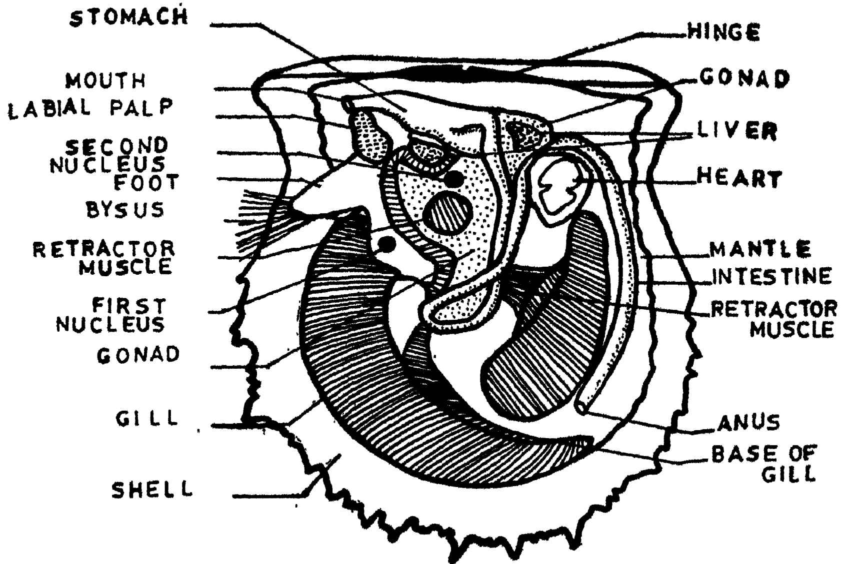
3. కేంద్రకం ఎంపిక, తయారీ

ఏ చిన్నవస్తువునైనా కేంద్రకంగా చేసికొని ముత్యం ఏర్పడగలిగినప్పటికీ సున్నపు ముక్క శ్రేష్టమైన కేంద్రకంగా పనిచేస్తుంది. అందుచేత ఈ కేంద్రకాలను మంచమైన మొలస్కా చిప్ప(Mollusca shell) నుండి చేస్తారు. ఈరకం మొల

స్కాలు అమెరికాసంయుక్త రాష్ట్రాలలోని మిసిసిపి నదిలో దొరుకుతాయి.

4. కేంద్రకాన్ని చొప్పించటం

ఆయిస్టర్ చిప్పలను తెరిచి కుడిచిప్పపై వెపు ఉండేటట్లు బల్ల పై వెపు అమర్చాలి. ప్రావారపు ముడతలను వెనకకు ముడుతలు లేకుండా సరిచేసి పాదపు ఉపకళ (epithelium) లో సన్నని గాయంచేసి మొదట ప్రావార కణజాలం ముక్కను గాయంలోకినెట్టి దానిపై సూటిగా కేంద్రకాన్ని అమర్చి, పాదాన్ని మెత్తగా రుద్దాలి. జిగురు స్రావము క్రమంగా గాయాన్ని పూస్తుంది. తరవాత ఆయిస్టర్ చిప్పలను మూసి ట్రేలో పడవేయాలి (పటము చూడండి).



ANATOMY OF PEARL OYSTER, SHOWING THE LOCATION OF 1ST AND 2ND NUCLEUS

ఆయిస్టర్ లో రెండవ కేంద్రకం చొప్పించడానికి బీజకణజాలంలో గాయంచేస్తారు. మూడవ కేంద్రకాన్ని సాధారణంగా చొప్పించరు. ఈ శస్త్ర చర్య.

ఒపాను దేశంలో ఆడపిల్లలు 1 గం లో 25-40 ఆయిస్టర్లకు చేస్తారు. ఈ శస్త్ర ఘాతంనుండి కోలుకోవడానికి ఆయిస్టర్లను బోనులలోనుంచి 2-3 మీటర్ల లోతు నీటిలో 1 వారం ఉంచుతారు. కొన్ని ఆయిస్టర్లు ఘాతాన్ని ఓర్వలేక కేంద్రకాలను విసర్జిస్తాయి. ఇంతవరకు కేంద్రకాన్ని విసర్జించిన ఆయిస్టర్ ఏదో తెలుసుకోలేక పోయేవారు. కాని X- కిరణఛాయ (X - Ray) వల్ల సులభంగా గ్రహించ గలుగుతారు.

ముత్యాలేర్పడటం

కేంద్రకాన్ని చొప్పించిన ఆయిస్టర్లను బోనులలో ఉంచి 2-3 మీ. లోతు నీటిలో 3-6 సం. పాటు ఉంచుతారు. అప్పుడప్పుడు పరీక్షించటానికి, శుభ్రపరచటానికి తప్ప ఈ బోనులను కదిలించరు. వీటిలో 3000-3600 ఆయిస్టర్లుంటాయి. వీటిని శత్రువుల బారినుండి నిర్జీవవాతావరణ పరిసరాలలో కలిగే కలతలనుండి రక్షించడం ఒక ప్రత్యేకశ్రమ. బార్నికల్‌లు, సముద్రపునాచుమొక్కలు, అతిచల్లటినీరు, స్వల్పక్షారసాంద్రత మొదలయినవి ఆయిస్టర్ల ప్రాణానికి ముప్పు కలిగిస్తాయి. నిర్ణీత సమయం తరువాత ఆయిస్టర్లను వెలుపలికి తీసి వాటిలో తయారయిన ముత్యాలను జమచేసి ప్రపంచమార్కెట్‌కు విడుదలచేస్తారు. పింక్ వర్ణంలో పెద్దవిగా గుండ్రంగా మెరుపుగల ముత్యాన్ని సాటిలేని రకంగా పరిగణిస్తారు. సాధారణంగా ఇవి అండాకారంగా బూడిద, పసుపు, తెలుపు వర్ణాలలో ఉంటాయి.

భారతదేశంలో ముత్యాల వర్ధనము:

జూలై 25, 1973 వ తేదీ ప్రపంచంలో ముత్యాలను వర్ధన పద్ధతుల ద్వారా తయారుచేసే కొద్ది దేశాలలో భారతదేశం ఒకటిగా గుర్తింపు పొందిన సుదినము. ఆరోజున కేంద్ర సముద్రమత్స్యపరిశోధన సంస్థ (Central Marine Fishetles Research Institute - CHFRI) ట్యూటికోరిన్‌లో ఉన్న ఉపకేంద్రం చరిత్రలో సువర్ణాక్షరాలతో లిఖించ బడిన దినము. డా॥ అలగర స్వామి అధ్వర్యంలో జరిగిన పరిశోధన ఫలితంగా మొదటిసారి భారతావనిలో వర్ధనముత్యాలు తయారయ్యాయి.

పైన వివరించిన రీతిలో సాధారణ వర్ధన పద్ధతులనే ఈకేంద్రంలో అనుసరించినప్పటికి కొన్ని ప్రత్యేక సాంకేతికవిధానాలు కూడా అమలు పరుస్తున్నారు. ఒకే ఆయిస్టర్‌లో అనేక కేంద్రకాలను చొప్పించి, సుమారు 5 ముత్యాలను ఇక్కడ తయారుచేశారు. ముత్యం పరిమాణం, కేంద్రకం చొప్పించిన (Implantation) తరవాత కాలవ్యవధి మీదఆధారపడి ఉంది. 3 సం॥ వయస్సుగల ఆయిస్టర్లలో స్థాపన చేస్తారు. కేంద్రకం చొప్పించిన నాల్గవ మాసంనుండి పద్దెనిమిదవ మాసం లోపల ముత్యమేర్పడుతుంది.

ట్యూటికోరిన్ CMFRIలోను, వెప్పలోడైలో ఉన్న ముత్యాల కేంద్రం లోను ముత్యాల వర్ధనంపై పరిశోధనలు విస్తృతంగా జరుగుతున్నాయి. ప్రస్తుతం పరిశోధనలు బహుళస్థాపన (Multiple implantation), సంకరణ (Cross grafting), కృత్రకఫలదీకరణ (a tificial fertilization), అనేకంశాల పైన కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి. కాని కోరిన రంగులో ముత్యాలను తయారుచేసే పద్ధతిని ఇంకా కనుక్కోవలసి ఉన్నది.

***

ఉపయుక్త రచనలు

Science Reporter Vol II : 1974

The Hindu (weekly makazine) date 16-1-77.

In the pearl oysters (for example Meleagrina) when a foreign object finds its way in between the shell and the mantle the nacre (mother - of - pearl) which forms the inner most layer of the shell, secretes the material of the pearl round it-

by Viswanath.

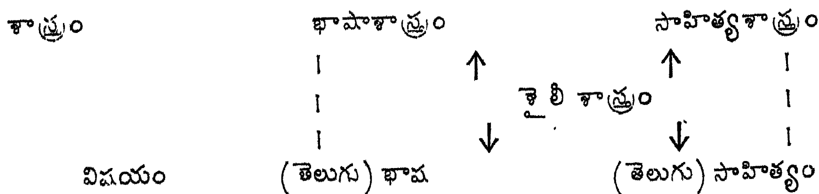
Text-book of Zoology

శైలీ శాస్త్రం - 'యెంకి'

కుంటిముక్కల లక్ష్మీనారాయణ శర్మ

నిర్మాణాత్మక సమితి దృష్ట్యా శైలీ శాస్త్రంలోని పూర్వపదం (శైలి) సాహిత్యాన్ని, ఉత్తర పదం (శాస్త్రం) దృక్పథాన్ని సూచిస్తాయి. సాహిత్య కథనాన్ని (Literary Discourse) భాషా శాస్త్ర దృక్పథంతో పరిశీలించడమే నిర్వహణాత్మక దృష్ట్యా శైలీ శాస్త్ర నిర్వచనంగా పేర్కొనవచ్చు.

శైలీ శాస్త్రం అంతర్నిహితంగా సాహిత్య శాస్త్ర సంబంధ విశ్లేషణలకు, భాషా శాస్త్ర సంబంధి విశ్లేషణలకు కావిస్తూ ద్వైధీ విధానప్రకటనం కావిస్తోంది. శైలీ శాస్త్రానికి భిన్న స్వతంత్రతా పరిధి (Autonomous domain) లేక పోవడమే దీనికి కారణమని విడోసన్ అభిప్రాయం. (విడోసన్ 1975: 1-3) భిన్న సామర్థ్య సమితులు, ఆలోచనా రీతులు,దృక్పథాలు శాస్త్రం (Discipline)లో వలె అభివృద్ధి చెందనివిగా ఉండటం మరొక కారణం. ఏ విషయమైనా (Subject) కొన్ని చారిత్రక పరిణామాల అనంతరం శాస్త్ర స్థాయికి చేరుకోగలదు. ప్రస్తుతం శైలీ శాస్త్రం పరిస్థితి విషయంకంటె భిన్నంగాను, శాస్త్ర సమదూరంగాను కన్పిస్తోంది, శైలీ శాస్త్ర ప్రాధాన్యతను రెండు శాస్త్రాలకు, విషయాలకు మాధ్యమార్గంగా కింది సూచిక ద్వారా సూచించవచ్చు.



ఈ సూచిక నాలుగు విషయాల్ని స్పష్టం చేస్తుంది.

శ్రీ కుంటిముక్కల లక్ష్మీనారాయణ శర్మ, జూనియర్ లెక్చరర్, తెలుగు శాఖ, ప్రభుత్వ కళాశాల, నారాయణపేట 509210.

(1) శైలీశాస్త్రం మాధ్యమిక స్థాయిలో ఉండని (2) శాస్త్రీయ సాధ్య తారతమ్యాలను (3) విషయాలమధ్య భేదాలను, (4) విషయానికి శాస్త్రానికి గల సంబంధ బాంధవ్యాలను. శైలీ శాస్త్రంలో ముఖ్యంగా ఈ క్రింది ప్రయోజనాలు నెరవేరతాయి. (టర్నర్, 1973:227-243)

(1) భాష ఎంత శక్తిమంతమైనదో నిరూపిస్తూ వైయక్తిక భాషా ప్రాధాన్యం సూచిస్తుంది,

(2) భాషను సంపూర్ణంగా నిర్వచించడంతో పాటు సాంకేతిక, జానపదాగిక, వ్యావహారిక సంభాషణ కృత, వ్యక్తీకరణ శైలులను విడివిడిగా బోధపరుస్తుంది.

(3) శైలీ విధానాల్లో విన్యాసాత్మక, రూపావళీ సంబంధాలు ఎలా ఇమిడి ఉన్నాయో తెలుస్తాయి.

(4) ప్రాచీన సాహిత్యంలో ఉన్న శైలీ విధానాల వివరాలు తెలుస్తాయి.

(5) భాషా ప్రయోగాలలో అత్యుత్తమమైనదిగా భావింపబడుతున్న కావ్య రచనల్ని వివరించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఇంతే దీని చుట్టూ అల్లుకొనిఉన్న అప్రత్యక్ష ప్రయోజనాలు ఎన్నో ఉన్నాయి.

శైలీ శాస్త్ర విశ్లేషణ ముఖ్యంగా సాహిత్యానికి పరకంగా ఉపయోగిస్తుందనేది ఈ వ్యాసానికి ముఖ్య ప్రయోజనం. కవిత్వాన్ని అత్యుత్తమంగా నిర్వచించి, సార నిరూపణం చేయడంలో సాహిత్యకారుడు కృతార్థుడవుతాడు. అదే విధంగా కవిత్వంలో ఉన్న స్పర్థత (Anbiguity) ను విడదీయటాన్కి- సూర్గం చూపి స్పష్టంగా, శాస్త్రీయంగా దాన్ని అర్థం చేసుకోగలిగిన పద్ధతిని సూచించిన వాడే శైలీశాస్త్రకారుడు. శైలీశాస్త్ర విశ్లేషణ విధానం తెలుసుకొన్న పిదప పాఠకుడు తప్పని సరిగా విడదీసి కావ్యాన్ని ఆనందించటంలో (విపరీత వ్యాఖ్య రాకుండా) సరియైన వ్యాఖ్య చేసుకోగలగడం శైలీశాస్త్రానికి పరమప్రయోజనం అని విడోసన్ అభిప్రాయం (విడోసన్. 1975:114,128).

శైలీవిషయాల్ని కూలంకషంగా పరిశీలించే నిమిత్తం (యెంకి పాటలలోని) 'నమిలి మింగిన యెంకి' తీసుకోవడం జరిగింది,

(మకుటం)	యెంకివంటి పిల్ల లేదోయి లేదోయి.	
	యెంకి నావోంకింక రాదోయి రాదోయి	2
(ప్రథమఖండం)	మెళ్ళో పూసల పేరు	
	తల్లో పూవుల సేరు	4
	కళ్ళెత్తితే సాలు	
	కనకాబి సేకాలు	6

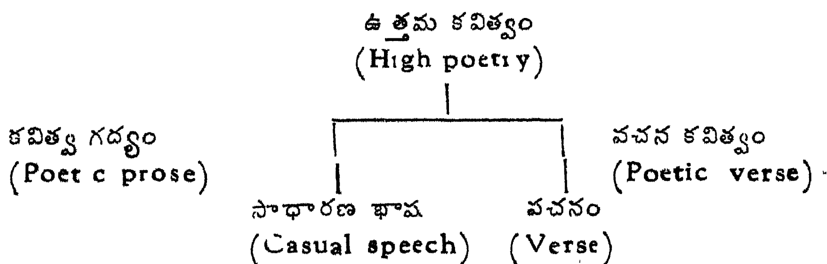
(ద్వితీయం)
సెరిక్కట సెన్నిసువచ్చ
సెరిసే సాలదు అచ్చ
వొక్కనవ్వే రోలు
వొజ్జిర వయిడూరాలు

(తృతీయం)
పదసూ పాడింపంటె
పాపాలు బోవాల
కతలూ సెప్పిందంటె
సిలకాల వుండాల

(చతుర్థ)
తోటంతా సీకల్లే
దొడ్డీ సీకటిమయిమె
కూటికెళితే గుండె
గుబగుబ మంటాబయిమె

(పంచమ)
రాసోరింటికైన
రంగువచ్చే పిల్ల
నాసొమ్ము నాగుండె
నమిలి మింగిన పిల్ల

శైలీశాస్త్ర విశ్లేషణ ప్రాథమికంగా విభాజనాత్మకంగాను, వివరణాత్మకంగాను ప్రారంభమవాలని సపోర్టా అభిప్రాయం (సాల్ సపోర్టా, 1960:86). ఉత్తమ కవిత్వానికి ముఖ్య లక్షణాలుగా ప్రాతినిధ్యం (Prominence), ఐక్యత(unity), లయ (Rhythm)భాసిస్తాయని వెల్లెన్, వారెన్‌ల అభిప్రాయం (వెల్లెన్, వారన్ 1963:153). ఈ మూడింటి మధ్య హద్దులు నిర్ణయించలేము. సాహిత్య దృష్టితో భిన్న భాషా భేదాల్ని సూచించవచ్చు.



ఉత్తమ కవిత్వంలో ప్రాతినిధ్యానికి అత్యధిక ప్రాధాన్యం ఉంటుంది. పైని సూచించిన మూడింటిని, కవిత్వంలో ఎలా ప్రతిబింబిస్తాయో విశ్లేషించటానికి అనువుగా ఆరు దశలను ప్రకాశం (ప్రకాశం, 1976:18) ప్రతిపాదించారు.

1) ప్రయోజన ప్రాతినిధ్యం (Functional prominence)

2) సంజననము, పొందిక, సామంజస్యము.
(Cohesion) (Coupling) (propriety)

3) సహవర్తనము, సహసంబంధము, సంయుక్తత్వము.
(Colligation) (Collocation) (Clustering)

4) మూలభావం, లయ
(Thesis) (Rhythm)

5) ఛందోరీతులు, అసాధారణ సిద్ధి
(Meterical pattern and its marked realization)

(a) ఊనిక, తటస్థీకరణము (stress and its neutralization

(b) వర్ణాలంకారాలు - యతి, ప్రాసలు (phonological figures like Rhyme, alliteratian)

అలంకారాలు — శబ్ద లేదా వర్ణ, అర్థ
(figures of speech — (verbal and semantic)

ప్రయోజన ప్రాతినిధ్యాన్ని సూచించటానికి వ్యవస్థా వ్యాకరణం (systemic grammar) లో హాలిడే ప్రతిపాదించిన విధానాలను వాడుకోవచ్చు. (హాలిడే 1969, 1970a; 324-7; 1973, 105; ఓటుల్ 1974: 5-6). భాషా నిర్మాణంలో ఈ కింది ప్రయోజనాలు సిద్ధిస్తాయి :

1) ఆలోచనా సంబంధి అవయవిక
(Ideational component)

(a) అనుభవ అవయవిక (Experiential)

(b) సంబంధావయవిక (Logical)

2) అంతర్వ్యక్తికావయవిక
(Interpersonal component)

(c) అంతశ్చర్యావయవిక (Interactional)

(d) వైయక్తికావయవిక (Personal)

3) అంశావయవిక (Textual component)

(e) వికరణాత్మకావయవిక (Thematic)

(f) వార్తావయవిక (Informational)

ఒక వాక్యం మూలభావం (Thesis) అర్థంచేసుకోవాలంటే పై విశ్లేషణ తప్పనిసరి. వీటితోపాటు అసాధారణీకరణ సూత్రం (The Concept of markedness) ప్రాముఖ్యం వహిస్తుంది భావవ్యక్తీకరణ చేసేటప్పుడువాక్య,పదాంశ, నైఘంటుక వర్ణస్థాయిలలో, ఒకేసారి అన్నింటిలో కానీ, ఒకస్థాయిలోకాని అసాధారణ భావవ్యక్తీకరణ జరగవచ్చు. ఈ రకంగా జరగని భావ వ్యక్తీకరణను సాధారణం (Unmarked)గా గుర్తిస్తారు. అసాధారణ భావ వ్యక్తీకరణ ప్రాతినిధ్యాన్ని సూచిస్తుందని వర్మ అభిప్రాయం (వర్మ, 1976).

(A) అనుభవ అవయవికంలో — సహభాగులు, పరిస్థితులు, ప్రక్రమాలు ఇమిడి ఉంటాయి. ఈగేయానికి సంబంధించినంతవరకు ఈ విధానంలో వివరాలను చూపించవచ్చు.

(a) సహభాగులు—[ప్రాణివాచక (యెంకి, కవిగొంతులో నాయుడుబావ)
అచేతనావాచక (ప్రాణివాచకాలు తప్ప మిగిలినవి.)

(b) పరిస్థితులు — సహభాగులు పాల్గొనే పాత్రల ఆధారంగా ప్రేరకము, అధికరణార్థకము, ప్రేరేచితము, వ్యక్తకర్మ, ఉక్తకర్మలుగా విడదీయవచ్చు.

(c) ప్రక్రమాలు — గేయం మొత్తంలో పన్నెండు క్రియలు ప్రయోగించడం జరిగింది. అవి అయిదు ప్రక్రమాలను సూచిస్తున్నాయి.

1) మనోవ్యాపార : నమిలిమింగు.

2) సంఘటనబోధక : ఏలు

3) స్థితి బోధక : లేదు, ఉండు

4) వచ్యర్థక : చెప్పు, పాడు

5) భౌతిక వ్యాపార : రాదు, వచ్చు, పోవు, వెళ్ళు, తెచ్చు, ఎత్తు.

సంబంధావయవిక దృష్ట్యా, గేయంచివర (21,22 పాదాలు)(నాయుడి నోట) కవిపలికిన పలుకులు ముఖ్య భాగంగావర్తిస్తూ గేయనిర్మాణ కారణాన్ని విశదీకరిస్తున్నాయి. ఈ గేయపాద ప్రయోగంలో అసాధారణ సహవర్తనం (Marked colligation) ఇమిడి ఉంది. ఆ స్థానంలో ప్రయోగింపబడిన క్రియకు సాధారణ ప్రయోగంలో జంతువాచకం కన్పిస్తుంది.

గేయ నిర్మాణంలో ప్రయోగింపబడిన సామాన్య వాక్యాలు క్రియాసహితాలు, క్రియారహితాలుగా గోచరిస్తాయి. సంశ్లిష్ట వాక్యాలు అధిక భాగం

హేత్వర్థాన్ని బోధిస్తున్నాయి. అంతశ్చర్యావయవికలో ఇవన్నీ నిర్దేశక ప్రవచనాలుగా ఉపయోగిస్తున్నాయి. ఈ సందర్భంలో విషయావధారణ వ్యక్తీకరణలో ఒక ప్రత్యేకత చూపబడింది. సామాన్య వ్యవహారంలో అప్రత్యక్ష విషయావధారణను తెల్పడానికి న్యూనీకృత ఆమ్రేడిత క్రియను ప్రయోగిస్తారు.

ఉదా :— a) నాకు తెలుగులో వ్యాసం రాయటం రాదు. (సామాన్య వాక్యం: విషయావధారణ లేదు)

b) నాకు తెలుగులో వ్యాసం రాయటం రానేరాదు. (విషయావధారణకు బల వాక్యం: రావురాదు ఆమ్రేడిత క్రియకు న్యూనీకృత రూపం రానేరాదు.)

ప్రకృత గేయంలో గ్రామీణ, గిరిజన పాటలలో విషయావధారణ వ్యక్తీకరణ అసాధారణ (Marked) రీతిలో కన్పిస్తుంది. ప్రయోగంలో ఆమ్రేడిత క్రియ న్యూనీకృతం కాదు.
(1,2 పాదాలు).

వైయక్తిక భావయవికను 'చిత్తవృత్తి'లో పరిశీలిస్తే నాయిక మదుకున్న 'కోరిక' గేయమంతటా వ్యక్తీకరింపబడినప్పటికీ, చివరి పాదాలలో (21,22) సారం సంగ్రహంగా ఉంది. గేయ నిర్మాణంలో ప్రయోగించిన పదాలన్నీ వ్యక్తీకరించే అంశానికి అనుకూలంగానే ఉన్నాయి. ముఖ్యంగా గేయాంతంలో వాడిన పదాలు భావ నిరూపణకు అత్యుత్తమంగా సహకరిస్తున్నాయి. ఈ గేయంలో మూలపద తాత్పర్యార్థక పదం (Keyword/Summitive word) 'నమలి మింగిన' నిలుస్తుంది. మూలపదం తాత్పర్యార్థక పదాన్ని ఎన్నుకొనే విధానాన్ని ప్రతిపాదించిన వారు హైమ్స్ (హామ్స్ 1960:113). దీనిలో మూడు అంశాలు ఇమిడి ఉన్నాయి. (1) ఎన్నుకొనబడే పదంలో ప్రయోగింపబడిన వర్ణాలు గేయ భాగం అంతటా ఆధికారికంగా (Dominant) కన్పించాలి. (2) ఆర్థికంగా గేయంలో ప్రయోగింపబడిన భావార్థాల మూల భావం 'సార్వత్రికార్థం' (Universe)బోధించేలా ఉండాలి (3) గేయభాగంలో ఆ పదం పునరావృత్తమై తన స్థాయిని పెంచుకోవాలి. ఈ గేయంలో పద పునరుక్తతలులేవు. గేయాలలో ప్రయోగించిన వర్ణాలలో ఎక్కువగా అనిరుద్ధాలే ఉన్నాయి. ఎన్నుకున్న పదంలో చివరి వర్ణానికి ముందుగా స్పర్శం ఉన్నప్పటికీ, సార్వత్రికార్థాన్నిబోధించడంలో ఇదేమీ అవరోధంకాదు. హైమ్స్ ప్రతిపాదించిన మూడంశాలలో మూడవ దానికి అపవాదం కన్పిస్తోంది. వివరణాత్మకంగాను, భావార్థావయవిక మిశ్రితంగాను గేయాన్ని పరిశీలిస్తే 9,10 పాదాలలో అసాధారణ క్రమం (Marked order) కన్పిస్తుంది.

సాధారణ క్రమం—

యెంకి	నావొంకింక రాదోయి రావోయి
విషయి	విషయం
(Theme)	(Rheme)
ఉద్దేశ్యం	విధేయం
(given)	(New)

అసాధారణ క్రమం—

వొక్కనవ్వే యేలు	వొజ్జిరవయిడూరాలు
విధేయం	ఉద్దేశ్యం
(New)	(Given)
విషయి	విషయం
(Theme)	(Rheme)

ప్రాధాన్యాన్నిసూచిస్తూ తద్ద్వారా ఐక్యతను ప్రబోధించే సంజననం గేయ పాఠంలో అర్థానికి సంబంధించినది. ప్రయోగింపబడిన 53 పదాలలో ఆరు పునశ్చరణలు పోను మిగిలినవి 47.వీటిలో 8 వ్యాకరణాంశాలు సమాపక సంవృత వ్యవస్థలోకి చేరతాయి. ఈ వ్యాకరణాంశాలు మిగిలిన పదాలతో కూడి సార్వత్రికార్థ ప్రతిపాదనకు తోడ్పడుతున్నాయి. ఇవికాక నామవాచకాలు, క్రియలు వాడబడ్డాయి.పొందిక సంసంజననంలో మరొక విధానం. ప్రయోగింపబడిన అంశాలలో కొన్ని అంశాలనియతమైన పునరుక్తే పొందిక. పునరుక్తివైవిధ్యాలు ప్రయోగాన్ని బట్టి సంపూర్ణ, అసంపూర్ణంగా గ్రాహ్యాలు.

వర్ణదశలో పొందిక —— పాద ప్రారంభంలోను పాదాంతంలోను అజ్వర్ణ, హల్వర్ణ పునరుక్తుల్ని గమనించ వచ్చు. 1,2 పాద ప్రారంభ అజ్వర్ణాలు 21,22 పాదాంత అజ్వర్ణాలు అసంపూర్ణ అజ్వర్ణ పునరుక్తిని సూచిస్తున్నాయి. ఇవి తప్ప మిగిలినవి సంపూర్ణ అజ్వర్ణ పునరుక్తులే. 3-4,15-18 పాద ఆరంభ హల్వర్ణ అంపూర్ణ పునరుక్తుల్ని, 15-17 పాదాంత హల్వర్ణ అసంపూర్ణ పునరుక్తిని కలిగి ఉన్నాయి. గేయంలో అధిక భాగం సంపూర్ణ (హల్వర్ణ/అజ్వర్ణ) పునరుక్తుల్ని కలిగి ఉండటం వలన బహుజనరంజకత్వానికి ఇదొక కారణంగా పేర్కొన వచ్చు.

వాక్య దశలో పొందికను పట్టిక ద్వారా సూచించ వచ్చు.

	వాక్యాలు		
	క్రియా		సంశ్లిష్ట
	సహిత	రహిత	
మకుటం	2		
ప్రథమ ఖండం		2	1
ద్వితీయ ,,	1	1	1
తృతీయ ,,			2
చతుర్థ ,,		2	1
పంచమ ,,			2

ఒకే వరసలో ఉన్న రెండు సంఖ్యలు ఆ స్థానపు సంపూర్ణ, అసంపూర్ణ పునరుక్తుల్ని తెలియ జేస్తాయి. ఉదాహరణకు, ప్రథమ ఖండం, మొదటి రెండు పాదాలలో క్రియారహిత వాక్యాల సంపూర్ణ పునరుక్తి జరిగింది. తర్వాత 3, 4 పాదాలలో ఉన్న సంశ్లిష్టవాక్యం అసంపూర్ణ పునరుక్తిలో పాల్గొన్నది.

సంసంజననం, పొందికలు ఈ గేయంలో అర్థ సామంజస్యానికి తోడ్పడు తున్నాయి.

సహస్థితులలో – సహావర్తనము, సహాసంబంధము, సంయుక్తతలు కూడి ఉంటాయి. ఈ మూడూ ప్రాతినిధ్యాన్ని సూచిస్తాయి. రెండు లేదా అంతకుమించిన వ్యాకరణ సంవర్గాల నియత సంబంధమే సహావర్తనము. రెండు లేదా అంతకు మించిన పదాల మధ్యన సూచింపబడే సంబంధమే సహాసంబంధము. వర్ణ వినిమయమే సంయుక్తత. ఆరంభంలో కాని, అంత్యంలో కాని ప్రయోగింపబడిన అక్షరాలలో ఏక స్థాన జనిత వర్ణాలున్నప్పుడు అభివ్యక్తీకరణ అత్యుత్తమంగా జరుగుతుందనీ, సంయుక్తాదిగా ప్రారంభమయి (సంయుక్తాలుగా ముగిస్తే) పదాలు ఎక్కువగా ధ్వన్యనుకరణాలు, చలన బోధకాలు, అపకర్ష బోధకాలు, తీవ్రార్థ బోధకాలుగా ఉంటా

యని ఫుడ్జ్ అభిప్రాయం (ఫుడ్జ్ 1970:161). ఈ గేయంలో అసాధారణ సహాస్థితులు ఎక్కడా ప్రకటితం కాలేదు. ఫుడ్జ్ తెల్పిన విషయాలకనుగుణంగా కొన్ని పదాలు కనిపిస్తున్నాయి.

(మెళ్ళో తల్లో, మచ్చ-లచ్చ,పిల్ల-పిల్ల, గుబ గుబ)

ఛందస్సులయకు, పదాలు మూలభావానికి తోడ్పడతాయి. ఈ గేయంలో మాత్రాఛందస్సు పాటింప బడింది. అసముద్విరదగతి రగడభేదంగా పేర్కొన వచ్చు.(కోవెలసంపత్కుమారాచార్య,1960:293-301).గేయమంతా ఖండగతిలో (అయిదు మాత్రాగణాలతో) నడుస్తున్నది. ఊనిక ప్రాధాన్యం ఈ గేయంలో కన్పించదు. వర్ణాలంకారాలై యతి, ప్రాసలు కన్పిస్తున్నాయి. వర్ణాలంకారంలో లాటానుప్రాసం ముఖ్యంగా ఉపయోగిస్తూ, దీనికి అనుబంధంగా గేయమంతటా శబ్ద మైత్రి కూర్చాడు కవి.శబ్ద మైత్రి రెండుస్థానాలలో ప్రబలంగా కన్పిస్తూంది. (1) పాదాదిన (2) పాదాంతాన. పాదాదిన శబ్దమైత్రీ విధానాన్ని ఈ క్రింది రకాలుగా విభజించుకోవచ్చు.

(1) పాదయతి, (2) ప్రాసమైత్రి, (3) ప్రాసమైత్రి (కాని పాటించకుండా ఉండటం) ప్రయోగ శూన్యత.

పాదయతి గేయమంతటా విస్తారంగా ప్రయోగింపబడింది. (1-2,5-14, 19-22). మొదటి రెండు పాదాలకు ఒక శబ్దాన్ని, మూడు నాల్గు పాదాలకు మరొక శబ్దాన్ని ప్రయోగించటం గమనార్హం. గేయంలో ప్రాసమైత్రి పాటించిన సందర్భాలు రెండు.(1-2,-3-4). రెండవ సందర్భాన అభేద ప్రాసాన్ని (అప్పకవీయం-176) ఉపయోగించుకోనడం జరిగింది. ప్రాసమైత్రికాని, పాదయతి పాటించని స్థానాలు రెండున్నాయి (15-16,17-18). అప్రత్యక్షంగా. ఈ స్థానాల్లో వర్గయతి(అప్పకవీయం 134P.) పాటించినట్లు గమనించ వచ్చు.

పాదాంతంలో 'అంత్య ప్రాసను శబ్దమైత్రీ విధానంగా పరిగణించి ప్రయోగ దృష్ట్యా రెండు విధాలుగా గుర్తించ వచ్చు.

1. a) అంత్యప్రాస పాటించిన స్థానాలు (1-2,3-4)

b) ,, ,, ,, ,, (1-3,2-4)

(a) ఉపవిధానానికి సంబంధించిన ఉదాహరణలు గేయప్రథమార్ధ భాగాన్ని ఆక్రమించి ఉన్నాయి. (1-10). (b) ఉపవిధాన ఉదాహరణలుగా మిగిలిన గేయభాగం నిలుస్తుంది, (11-14, 16-18, 20-22).

(2) అంత్యప్రాస పాటించని స్థానాలు రెండుచోట్ల కన్పిస్తాయి. (15-17, 19-21).మొదటిసందర్భంలో అంత్యప్రాసను అప్రత్యక్షంగా అభేదప్రాసంతో సమర్థించ వచ్చు.

సమకాలీన సాహిత్యాన్ని తులనాత్మక శైలీశాస్త్రదృష్ట్యా పరిశీలించినప్పుడు వచ్చే ఫలితాలు, వైవిధంగా సామాన్య శైలీశాస్త్రఫలితాంశాల కన్న మిన్నగా ఉంటూ కవిత్వసార నిరూపణంలో అధికంగా తోడ్పడతాయి. ***

ఉపయుక్త గ్రంథసూచి

1) Fudge, E. 1970, *Phonological structure and Expressiveness*, JL6. 161. 315.

2) Halliday, M.A.K. 1969, *Language structure and LanguageFunction*, Mr.Lyons(1970).
1970, *Functional diversity in Language*, FL6: 322-61.
1973, *Explorations in the Function of the language*, London: Edwin Arnold.

3) Hymes, D. 1960, *Phonologicel Aspects of style*. Mr Sebok (Ed) (1960) : 109-31

4) Levin, S. R. 1962, *Linguistic Structures in poetry*. The Hague : Marton & Co.

5) Lyons, J. (Ed). 1970, *New Horizons in Linguistics*, Harmandsworth: Penguin Books

6) O'toole, L.M. 1974, Functions of language and teahing of Literature. To appear in the proceedings of Bauff International Congress of Slanists, Sept. 1974.

7) Prakasam, V. 1976, *Quest For the beyond* (Theoretical and practical stylistics (Mimeographed)

8) Scbok, T.A,(Ed),1960, *Style in Language*, New York : MIT & John Wiley & Sons.

9) Saporta, S. 1960, *Applications of Linguistics to the study of poetic language.* Mr. Sebok(Ed) (1960): 82-93

10) Turner, G.W. 1973, *Stylistics*, Harmondsworth : Penguin Books

11) Verma, S. K. 1976, *Topicalization as a Stylistic mechanism*, Mr. Poetics (March, 1976): 23-33

12) WelleK.R.&Warren,A.1963, *Theory of Literature* Harmondsworth : Penguin Books (3rd Edition: Ist published in 1949)

13) Widdowson,H.G.1975, *Stylistics and Teaching Literature*. London : Longmans

14) అప్పకవి, కాకునూరి 1970, అప్పకవీయము, మద్రాసు వావిళ్ళ ప్రెస్, (First published 1910).

15) సంపత్కుమారాచార్య, కోవెల. 1962, *తెలుగు ఛందోవికాసము*, కులపతి సమితి, వరంగల్

16) సుబ్బారావు, నండూరి వెంకట, *యెంకి పాటలు*

విజ్ఞాన శాస్త్రాలలో గణితం

కందుల సీతారాం.

గణితం ఒక విజ్ఞాన శాస్త్రమా లేక కళా అనే ప్రశ్న తరతరాల మేధావులను వేధిస్తూవచ్చింది. కొంతమంది దృష్టిలో గణితం శాస్త్రం కాదు. శాస్త్రపు పద్ధతి మాత్రమే. ఇటువంటి ప్రశ్నలను పరిశీలించడానికి ముందు అసలు శాస్త్రమంటే ఏమిటో తెలుసుకోవాలి.

విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని ఎలా నిర్వచించవచ్చునో ఆలోచిద్దాం. పరిశోధన (experiment) మూలంగాగాని సిద్ధాంత రీత్యా (theory) గాని ప్రపంచంలోని *గుణసంబంధమైన* (qualitative) విషయాలనో *పరిమాణ సంబంధమైన* (quantitative) విషయాలను గురించి *క్రోడీకరించిన జ్ఞానాన్ని* విజ్ఞాన శాస్త్రమని మనం నిర్వచించవచ్చు. ఈ నిర్వచనంలో ఐదు కీలక పదాలున్నాయి. వీటిని గురించి కొంత విపులీకరించడం అవసరం. ముందు సులభమైన పదాలను తీసుకొందాం. క్రోడీకరించిన జ్ఞానమంటే ఏమిటో తెలుసుకొందాం. అంటే విజ్ఞాన శాస్త్రంలో మనకగుపించే జ్ఞానం వీలైనంత విస్తరణ (generality) తో చెప్పబడి ఉంటుందన్నమాట. ఉదాహరణకు ఒక నారింజ పండు భూమ్యాకర్షణ శక్తికి లోబడి భూమి కేంద్రం వైపు పడుతుంది. "ఒక నేరేడు పండుకూడా అలాగే పడుతుంది," అని ప్రతి వస్తువుకు ఒక న్యాయం చెప్పకుండా "ఏదైనా ఒక ద్రవ్యం, భూమ్యాకర్షణ శక్తికి లోబడితే భూమి కేంద్రంవైపు పడుతుంది" అని చెబుతాం. తర్వాత గుణ సంబంధమైన విషయాలు, పరిమాణ సంబంధమైన విషయాలు అంటే ఏమిటో చూద్దాం. ఉదాహరణగా 'ఒక ద్రవ్యాన్ని భూమ్యాకర్షణ క్షేత్రంలో ఎగిరిపోయేవేగం (take off velocity)కంటే తక్కువ వేగంతో ప్రయోగిస్తే అది ఒక పరావలయపు (porabolic) దారి ననుసరిస్తుంది. అని చెప్పడం గుణ సంబంధమైన ప్రవచనమవుతుంది. ఈ ప్రవచనాన్నే ఇలాగ మార్చుద్దామనుకోండి. 'ఒక ద్రవ్యాన్ని' v అనే వేగంతో క్షితిజానికి(horizontal).అనే కోణంచేసేటట్టుగా గాలిలేని యానం(medium)లో ప్రయోగిస్తే, ఎగిరిపోయే వేగంకంటే తక్కువ

ఆచార్య కందుల సీతారామ్, గణితశాస్త్ర శాఖాధ్యక్షుడు, శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయం, తిరుపతి.

అయితే, అది పరావలయ మార్గంలో పయనించి $\frac{v^2 \sin 2\theta}{g}$ దూరంలో పడుతుంది' ఇప్పుడు ఈ ప్రవచనం పరిమాణాన్ని సూచిస్తుంది. అలాగే ఇంకో ఉదాహరణ ఏమిటంటే 'ఒక తుత్తునాగపుముక్కను సజలగంధకికామ్లంలో వేసినట్లయితే ఉదజని వస్తుంది. ఈ ప్రవచనం గుణాన్ని గురించి చెబుతోంది. అలాగకాక ఈ రసాయనిక చర్యావేగాన్ని సూచించే సమీకరణం ఇస్తామనుకోండి, లేక ఎంతతుత్తునాగము ఉపయోగిస్తే ఎంత ఉదజని వస్తుందో తెలుపుతామనుకోండి, అవి పరిమాణాన్ని గురించిన ప్రవచనాలవుతాయి. అలాగే ఎరువులు వాడడం మూలాన్న వృక్షాలు ఎక్కువ దిగుబడిని ఇస్తాయనడం గుణ సంబంధమైన ప్రవచనం. అలాగ కాక రకరకాల ఎరువులకు వాటి మూలాన్న కలిగే దిగుబడులకు సంబంధాత్మక మైన ప్రవచనమవుతుంది. ఈ ఉదాహరణల మూలాన్న మనకు తెలుస్తున్నదేమంటే. గుణాత్మకమైన ప్రవచనాలన్నీ కచ్చితంగా ఉండలేవు. కాని జ్ఞానోపార్జనకు అవి మొదటి మెట్లులుగా పనికి వస్తాయి. పరిమాణాత్మక మైన ప్రవచనాలు సుస్పష్టంగా ఉంటాయి. ఆధునిక కాలంలో గుణాత్మకమైన ధర్మాలను మాత్రమే అన్వేషించే విజ్ఞాన శాస్త్రజ్ఞుల ఉపయోగం ఎక్కువ ఉండదనే చెప్పాలి. పరిమాణాన్ని గురించిన చర్చ ప్రవేశించిన వెంటనే గణిత, సాంఖ్యక శాస్త్రాలు తప్పనిసరి అవుతాయి. అంతేకాదు, గణితం శాస్త్ర పరిశోధనలలోను, శాస్త్ర సిద్ధాంత రీతులలోను కీలకమైన స్థానాన్ని కలిగఉందని నిరూపిద్దాం. శాస్త్రజ్ఞుడు పరిశోధనను సల్పడంలో ఏదో ఒక ముఖ్యోద్దేశం ఉంటుంది. దానికనుగుణంగా ఆ పరిశోధనను మొట్టమొదట రచన (design) చేయవలసి ఉంటుంది, సాంఖ్యక శాస్త్రం ద్వారా పరిశోధనను సరియైన పద్ధతిలో రచన చేస్తేనే ఫలితం కలుగుతుంది. తర్వాత శాస్త్రజ్ఞుడు తన పరిశోధనకు సంబంధించిన దత్తాంశాలను (data) సేకరించాలి. ఈ దత్తాంశాలను విశ్లేషణ చేయడానికి, సగటులను కట్టడానికి సాంఖ్యక శాస్త్రజ్ఞుని సహాయం కావలసి ఉంటుంది. ఈ సగటులన్నీ సార్థకమైనవో కాదో సరిచూడవలసి ఉంటుంది. ఇందుకు కూడా సాంఖ్యక శాస్త్రజ్ఞుడు కావాలి. ఈ రకమైన అన్వేషణలో గణితం విజ్ఞాన శాస్త్రనికి బంటువంటిది, శాస్త్రజ్ఞుడు గణితాన్ని ఉపయోగించి తన పరికల్పన (hypothesis)ను నిరూపించడమో లేక వదలివేయడమో చేస్తాడు. ఇటువంటి అంశాలనే ఆధారంగా తీసుకొంటూ ఇ.టి. బెల్ (E. T. Bell) అనే అమెరికను గణితశాస్త్రజ్ఞుడు 'గణితం :శాస్త్రాలకు రాణి, బంటు' (Mathematics. Queen and Servant of Sciences) అనే పుస్తకాన్ని వ్రాశాడు. దీనిని ప్రతి శాస్త్రజ్ఞుడు, ముఖ్యంగా గణితశాస్త్రజ్ఞుడు చదవాలని కొందరి ఉద్దేశం. సర్ జేమ్సు జీన్స్ (Sir James Jeans) వ్రాసిన 'చిత్ర విచిత్రమైన విశ్వం' (The mysterious universe) అనే పుస్తకం కూడా చాలా చదువ దగినదే. విశ్వంలో నిబిడీ కృతమైన పెక్కు గణిత శాస్త్ర వాదాలను వివరిస్తు ఒకానొక చోట Jeans 'విశ్వ నిర్మాత అయిన భగవంతుడు ఒక శుద్ధ

గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు' అంటాడు. విజ్ఞాన శాస్త్ర చరిత్రను పరిశోధిస్తే ఈ వాక్యం ఎంత సబబైనదో తెలుస్తుంది. భౌతిక శాస్త్రంలోని కొన్ని దృగ్విషయాలను సమీకరణాల ద్వారా తెలియ చెప్పడానికి శాస్త్రజ్ఞులు ప్రయత్నించేటప్పుడు కొన్ని దశాబ్దాలముందే గణిత శాస్త్రజ్ఞులు అట్టి విషయాలకు సంబంధించిన వాదాలను గురించి విశదీకరించి ఉంచారని తేలింది. కొన్ని ఉదాహరణలద్వారా ఈ విషయం తేటతెల్లమవుతుంది. గ్రహచలనం (Planetary motion) అనుదానికి సంబంధించిన శాంకవ జ్యామితిని(geometry of conic sections)గురించి చూద్దాం. శాంకవాలను గురించి గ్రీకు గణిత శాస్త్రజ్ఞులకు కూడా తెలిసి ఉండేది. కానీ కెప్లరు (Kepler) అనే ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుడు 1609-1619 ప్రాంతాలలో ఎన్నో పరిశోధనల ద్వారా గ్రహాలన్నీ సూర్యుని నాభిగా గల దీర్ఘ వృత్తాలలో (ellipses) పయనిస్తున్నాయని కనుగొన్నాడు. అంటే శతాబ్దాల ముందే శుద్ధ గణితంలో శాంకవాలని గురించి తెలిసిన సత్యాలు గ్రహచలనాన్ని వివరించడానికి పనికి వచ్చాయన్నమాట. అలాగే సాపేక్షవాదానికి (Theory of Relativity) పూర్వమే మిన్కౌస్కి (Minkowskian) జ్యామితి వ్యవస్థితమయి ఉంది. ఐన్‌స్టయిన్ (Einstein) తన వాదానికి తగిన సమీకరణాలను అన్వేషించి తుదకు మిన్కౌస్కి జ్యామితి తనవాదానికి సరియైన సమీకరణాలను ఇస్తుందని గ్రహించాడు. సాపేక్షవాదం ద్వారా శక్తి (E) ద్రవ్యరాశులు (m) $E=mc^2$ అనే సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటాయని (c=కాంతి వేగము), తద్వారా శాస్త్రజ్ఞులు అణుశక్తిని బహిర్గతం చేయగల మార్గాలను కనిపెట్టారని, అదే మనం అణుయుగంలోకి అడుగు పెట్టకలిగినట్లు చేయ గలిగిందని మనలో చాలామందికి తెలుసు. నిజానికి మిన్కౌస్కి జ్యామితి యూక్లిడితర జ్యామితులలో ఒక ప్రత్యేక అంశం. యూక్లిడితర జ్యామితులు గౌస్ (Gauss) కాలంనాటివి. చెప్పుకోవడం ఏమిటంటే గౌస్ తన ఫలితాలను ప్రచురించడానికి జంకినాట్ట. ఎందుకంటే ఆకాలంలో జ్యామితి అంటే యూక్లిడ్ జ్యామితి అని అందరి మనసులలో పాతుకొని పోయింది. యూక్లిడితర జ్యామితులున్నాయని చెప్పితే తన ప్రతిభకు భంగం కలుగవచ్చునని తనని ఉద్యోగంలోనుంచి తీసివేస్తారేమోనని కూడా గౌస్ భయపడ్డాట్ట. ఈ విషయాన్ని అలాఉంచి మనం విపులీకరిస్తున్న అంశానికి ఇంకో ఉదాహరణ ఇవ్వవచ్చు. సంభావ్యత(probability) పరిమాణ యాంత్రిక శాస్త్రానికి (quantum mechanics) గల సంబంధమే ఆ ఉదాహరణ. సంభావ్యతా వాదం ఫ్రాన్సులోని పందెపు కొట్లలో ఉద్భవించిందంటారు. ఫ్రెంచి జమీందార్లు కాలహరణకై జూదాలాడుతూ తాము ఏవిధంగా పందెము లొడ్డితే గెలుస్తామో తెలుపవలసిందిగా తమ ఆస్థానంలో ఉన్న గణిత శాస్త్రజ్ఞులను కోరేవారట. కాని ఈ సంభావ్యతాన్యాయాలు 1930 ప్రాంతంలో మూలమైన కణాల (fundamental particles) గమ్యాన్ని తెలియ చెప్పడానికి పనికి వచ్చాయి. సాపేక్షవాదం, పరిమాణ యాంత్రిక శాస్త్రం ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రంలో ప్రధానమైన భాగాలు. భౌతిక శాస్త్రజ్ఞులు వీటి ఉపయోగాలను గుర్తించే ముందే వీటి నమూనాలు గణిత శాస్త్రంలో ఉండేవి. ఇలాగ వ్రాయడంలో ఉద్దేశం గణితం కేవలం

మేధస్సు శిక్షణ గానే పెరుగుతూవచ్చిందనడం కాదు. ఇతర శాస్త్రాల నుండి గ్రహించకుండా గణితం పరిశుద్ధంగా ఉంటూ వచ్చిందనడం నిజంకాదు. ఉదాహరణకు న్యూటను (Newton) కలన శాస్త్రాన్ని కనుక్కోవడంలో ఉద్దేశం పదార్థాల గమనాన్ని తెలియ చెప్పడానికే. అంటే ఇప్పటిలాగ కలన శాస్త్రాన్ని గతి శాస్త్రంలో ఉపయోగించడం బదులు న్యూటను కాలంలో కలన శాస్త్రమే గతి శాస్త్రంగా ఉందన్నమాట. కాని ఈనాడు కలన శాస్త్రం(ముఖ్యంగా కలనంలోని శాస్త్ర బద్ధమైన గణిత విశ్లేషణం) ఒక శుద్ధ శాస్త్రమయింది. చెప్పవలసివస్తే శుద్ధ అనువర్తిత గణితంలోని విభేదం కేవలం అసహజంగా కనబడుతూఉంది. అసలు మొదటి నుండి కూడా అత్యున్నత స్థాయికి చెందిన మేధావులు ఈ రెంటికి తేడా ఉన్నట్లు గ్రహించలేదు. న్యూటన్, గౌస్, ఆయిలర్ లాంటి పేర్లు గణిత శాస్త్ర పుస్తకాలలోను, భౌతిక శాస్త్ర పుస్తకాలలోను కనబడుతూ ఉంటాయి, ఆధునిక కాలంలో హిల్బర్ట్ (Hilbert)వాన్ నాయిమన్ (Von Neumann) లాంటి వాళ్ళు శుద్ధ గణితంలోను, అనువర్తిత గణితంలోను అత్యద్భుతమైన విషయాలను కనుగొన్నారు.

విజ్ఞాన శాస్త్రానికి సంబంధించిన నిర్వచనాన్ని విమర్శించి, గణిత శాస్త్రం బంటుగాను, అధిపతిగాను తక్కిన శాస్త్రాలను ఏ విధంగా పెంపొందిస్తూ వచ్చిందో గమనించిన తర్వాత గణిత శాస్త్రమంటే ఏమిటో నిర్వచిద్దాం. వదరు బోతైన ఒకానొకడు ఒక దేశపునాగరికత సూచిక, ఆదేశ ప్రజలు ఏడాదికి తలకు ఎంత సబ్బువాడు తారో అది అన్నాట్ట. కాని అనుభవజ్ఞులైన శాస్త్రజ్ఞుల దృష్టిలో ఏ దేశపు నాగరికతకైన సూచిక ఆ దేశంలో గణిత శాస్త్రజ్ఞుల సంఖ్య దేశ జనభాకు గల నిష్పత్తి. అది అలా ఉండగా ఇప్పుడు గణిత శాస్త్రాన్ని నిర్వచించడానికి ప్రయత్నిద్దాం. సాధారణంగా చాలామంది గణితమంటే సంఖ్యల ధర్మాలను (theory of numbers)గురించిన శాస్త్రమని నిర్వచించినారు. కాని ఇది కొంత వరకు మాత్రమే నిజం.సంఖ్యా వాదానికి అతీతమైన గణిత శాస్త్ర శాఖలు చాలా ఉన్నాయి. ఇటువంటి నిర్వచనానికి కారణం గణిత శాస్త్రంతో మన తొలి పరిచయం సంఖ్యలద్వారానే లభిస్తుంది. కాని గణిత శాస్త్రాన్ని సంఖ్యా శాస్త్రమని నిర్వచిస్తే గుడ్డివాడు ఏనుగు తొండాన్ని పట్టుకొని ఏనుగు పాములాగా ఉంటుందనుకొన్నట్టవుతుంది. మరి కొంతమంది గణితాన్ని శాస్త్రాల భాష (language of sciences) అని నిర్వచిస్తారు. ఇందులో కూడా కొంత సత్యం ఉంది. కాని గణితం శాస్త్రం కాదేమోనని, తక్కిన శాస్త్రాలకుపయోగపడే భాష మాత్రమే ననే అర్థం వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. అందు చేత ఈ నిర్వచనం తృప్తికరంగా లేదు. కాని అన్నిటిలోకి హీనమైన నిర్వచనం ఇంకోటుంది. దాని ప్రకారం గణితం గుర్తులతో కూడిన శాస్త్రం (science with symbols). ఇది కేవలం గణితం ఉపరితలాన్ని గురించిన నిర్వచనం మాత్రమే.గణితం అంటే ఏమిటో తెలియనివాడు ఇచ్చే నిర్వచనమిది. అటువంటి మనిషి గణిత విషయంపై ఒక పుస్తకాన్ని తెరచి చూస్తాడనుకొందాం.అతనికి కనపడేవి. S, ∞ $\in$, $\int$.... మొదలైన గుర్తులు. అందుచేత అతడు గణితమంటే సంజ్ఞలను గురించిన శాస్త్రమని అపోహ

చెందుతాడు, ఇలాగే వెనకటికి ఒకడు సంగీతమంటే నిర్దిష్ట క్రమంలో ఉండే శబ్దమని నిర్వచించాట్ట. ఈ నిర్వచనాన్ని అంగీకరిస్తే సంగీత విద్వాంసుడు సందర్భానికి తగిన రాగ తాళాలను మేళవించి తన ఊహలో ఒక స్వరూపాన్ని సృష్టించడానికి పడే కష్టాన్ని మనం విస్మరించినట్టవుతుంది. గణితంలో ఉపయోగించే సంజ్ఞలకు నిర్దిష్టమైన అర్థాలున్నాయి. గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు తన ఊహలను సంజ్ఞలలోకి మార్చి తద్వారా ఆలోచనలను పురోగమింప చేయగలుగుతాడు. సంజ్ఞ ఒక అనుకూలమైన ఉపకరణం మాత్రమే. గమ్యస్థానం కాదు.

కాని గణితాన్ని గురించిన నిర్వచనాలన్నిటిలో సరిక్రొత్తది సుప్రసిద్ధ గణిత శాస్త్రజ్ఞుడైన బెర్ట్రాండ్ రసెల్ (Bertrand Russell) నిర్వచనం "పరస్పర విరుద్ధం కాని స్వీకృతాల (postulates) నుండి ఉత్పన్నమయ్యే అవశ్యక నియమాలను (necessary conditions) గురించిన చర్చ గణితం" అని రసెల్ నిర్వచనం. అంతే కాదు, రసెల్ ఉద్దేశంలో ఏ స్వీకృతాలు నిజం ఏవి అబద్ధమనే ప్రశ్నకు అర్థంలేదు. పరస్పర విరుద్ధం కానంత వరకు స్వీకృతాల నుండి ఉత్పన్నమయ్యే సిద్ధాంతాలన్నీ నిజమే. ఆ స్వీకృతాల బదులు మరో రకపు స్వీకృతాలను తీసుకొంటే మరో రకపు సిద్ధాంతాలు ఉత్పన్నమవుతాయి.

ఈ రెంటిలో ఏది సరియైనది, ఏది తప్పు అనే ప్రశ్నకు సమాధానం గణిత శాస్త్రజ్ఞునికి తెలియదు. తెలుసుకోడానికి ప్రయత్నించడు కూడా. ఉదాహరణలతో ఈ విషయాన్ని వివరించవచ్చు. మున్ముందు స్వీకృతాలను గురించి చెప్పాలి. పూర్వకాలంలో, స్వీకృతాలనే సహజ సత్యాలు (axioms) అనే వారు. అంటే కొన్ని సత్యాలు సహజంగానే మనకు తెలుస్తాయి. వాటిని నిరూపించ నవసరం లేదని వారి ఉద్దేశం. కాని మన జ్ఞానం పెరిగిన కొద్దీ అలాంటి సహజ సత్యాలు లేవని తెలియవచ్చింది. అందుచేత పరస్పర విరుద్ధం కాని ప్రవచనాలనైనా స్వీకృతాలుగా తీసుకొని వాటితో ప్రారంభించవచ్చునని గ్రహించ గలిగాం. గణితంలో నిరపేక్ష సత్యాలు ((absolute truth) లేవు. ఉన్నవన్నీ సాపేక్ష సత్యాలే. అంటే మనం తీసుకొన్న స్వీకృతాల నుండి రాబట్ట గలిగిన సత్యాలన్నమాట. ఉదాహరణగా ఏ జ్యామితిలో నైన ఒక రేఖకు అందుపై లేని బిందువు ద్వారా ఎన్ని సమాంతర రేఖలుంటాయని అడిగామనుకోండి. ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి వీలుపడదు. ఎందుకంటే యూక్లిడ్ జ్యామితిలో ఒకే ఒక సమాంతర రేఖ ఉంటుంది. అతిపరావలయ జ్యామితిలో (hyperbolic geometry) ఒకటికి మించి ఎన్నయినా ఉండవచ్చు. దీర్ఘ వృత్త జ్యామితిలో (elliptic geometry) అసలు ఒకటికూడా ఉండదు. కాబట్టి మనం తీసుకొన్న స్వీకృతాలను బట్టి మన

జవాబు మారుతూంది. కాని ఏ ఒక్క గణిత విభాగంలోని స్వీకృతాలు పరస్పర విరుద్ధంగా ఉండకూడదు. ఇది తర్క బద్ధమేకదా! మొదటి స్వీకృతం రెండవ స్వీకృతానికి విరుద్ధంగా ఉందనుకొందాం. వీటినుండి ఉద్భవమైన గణితం తర్క విరుద్ధమౌతుంది. అందుచేత గణితశాస్త్రరీత్యా అసత్యమవుతుంది. ఇప్పుడు గణిత శాస్త్ర నిర్వచనంలో చెప్పిన ఆవశ్యక నియమాలంటే ఏవో ఆలోచిద్దాం. స్వీకృతాలనుండి తర్క శాస్త్రరీత్యా రాబట్టగల ఉపాదానాలను (deductions) ఆవశ్యక నియమాలంటాం. వీటనే సిద్ధాంతాలని (theorems) కూడా అనవచ్చు రిపోటు. ఉదాహరణంగా ప్రక్షేప సమతలాలకు (projective planes) సంబంధించిన స్వీకృతాలను గమనిద్దాం. ఈ స్వీకృతాలు ఇలాగ ఉంటాయి. "ప్రక్షేప సమతలం బిందువులనబడే మూలకాలను గలిగిన ఒక సమితి. ఈ సమితికి రేఖలనే ఉపసమితులుంటాయి. బిందువులు, రేఖలు క్రింది స్వీకృతాలను తృప్తి పరుస్తాయి ;

1. రెండు బిందువులను కలిగిన *ఒకేఒక* రేఖ ఉంటుంది. 2. రెండు రేఖలకు *కనీసం* ఒక ఉమ్మడి బిందువైనా ఉంటుంది. 3. (ఈ స్వీకృతం మన ఉదాహరణకు అవసరంకాదు. అందువలన వదలివేద్దాం)" పై స్వీకృతాలనుండి ఒక సులభమైన ఆవశ్యక నియమం (అంటే సిద్ధాంతం) ఉత్పన్నమవుతుంది.

రెండు రేఖలు ఒకేఒకఉమ్మడి బిందువును కలిగిఉంటాయి. దీని ఉపపత్తిని క్రింది విధంగా ఇయ్యవచ్చు. రెండవ స్వీకృతం ప్రకారం రెండు రేఖలు ఒక ఉమ్మడి బిందువునైన కలిగి ఉండాలి. అలాగకాక, రెండు రేఖలు **A,B** అనే రెండు ఉమ్మడి బిందువులను కలిగి ఉన్నాయనుకొందాం. మొదటి స్వీకృతం ప్రకారం **A,B**లను ఒకేఒక రేఖ కలిగి ఉండాలి. కాని అవి రెండు రేఖలపై ఉన్నాయని మనమనుకొంటున్నాం. ఇది విరుద్ధం. దీనికి కారణం రెండు రేఖలకు రెండు బిందువులు ఉమ్మడిగా ఉన్నాయనుకోవడమే. *అందుచేత రెండు రేఖలకు ఒకేఒక ఉమ్మడి బిందువు మాత్రమే ఉంటుంది.* స్వీకృతాల నుండి ఇలాగ రాబట్టగల సిద్ధాంతాలన్నీ ప్రక్షేప సమతాలను గురించిన సిద్ధాంతాలవుతాయి. ఈ వ్యాసానికి తొలుదొలుత మనంలేవదీసిన ప్రశ్నకు అంటే గణితం ఒక శాస్త్రమా, కళా అనే ప్రశ్నకు, ఒకరకమైన సమాధానాన్ని మనమిప్పుడు ఇవ్వగలిగే పరిస్థితిలో ఉన్నాం. స్వీకృతాలను రూప కల్పన చేయడం, వాని ద్వారా సిద్ధాంతలను కనుగొనడం వరకు గణితం కళే అవుతుంది. ఈ సిద్ధాంతాలను ప్రకృతి కనువర్తింపచేసేటప్పుడు గణితం ఒక శాస్త్రమవుతుంది. క్లుప్తంగా చెప్పాలంటే గణితం శాస్త్రాలకుపయోగపడే ఒక కళ.

అసలు కొంతమంది సందేహమేమిటంటే గణిత శాస్త్రజ్ఞులు అరూపి సమస్యలను గురించిన అన్వేషణ చేయడం ఏందుకేసి? వాస్తవ సమస్యలను గురించి మాత్రమే ఎందుకు అన్వేషించకూడదు: దీని సమాధానం అరూపక [illegible] విస్తరణ రూపంలో చూడడానికి వీలుకలిగిస్తుంటి. ఒక ఉదాహరణగా దీనిని ఇట్లు చెప్పవచ్చు. పూర్వకాలంలో మన ఋషులు అరణ్యాలకు వెళ్ళి తపస్సు చేస్తూ ఉండేవారని వింటున్నాంకదా. అంటే వాళ్ళు వాస్తవ ప్రపంచానికి దూరంగానే అలా వెళ్ళేవారా? కాదు. ఏ ఒక్క జీవిత విధానానికి కట్టుబడి పోక వాస్తవాన్ని సమగ్రంగా అర్థం చేసుకోవాలని వారి ఉద్దేశం. అలాగే, గణిత శాస్త్రజ్ఞులు [illegible] తమ సమస్యలను అరూపంగా పర్యవేక్షిస్తే సహజం సంపూర్ణం [illegible] టుందని విశ్వసిస్తారు. అట్టి పర్యవేక్షణ మూలంగా ఇతర శాస్త్రాలు [illegible] డానికి వీలుకలుగుతుంది. ఉదాహరణగా శాంకవ ఖండాలను గురించిన సూత్రాలు లేకపోయి నట్లయితే కెప్లరు గ్రహగమనాన్ని గురించిన న్యాయాలను కనుగొని ఉండేవాడు కాడేమో! మిన్‌కౌస్కి జ్యామితిని గురించిన నియమాలు తెలియక పోయి ఉంటే, ఐన్‌స్టయిన్‌కు విశ్వాన్ని గురించిన సమీకరణాలు లభించి ఉండేవి కావు. సంభావ్యతా వాదం పరిపూర్ణంగా ఉండకపోయి ఉంటే నేటి గణాంక శాస్త్రం హీన దశలో ఉండేది. ఇలాగే ఎన్నో ఉదాహరణలు ఇవ్వవచ్చు. ఇవన్నీ అరూపంగా ఉండి పనికి వస్తాయా లేవా అని ఎవరికి తెలియకుండా ఉండే వాదాలు ఈ ఉదాహరణలు సూచించేటట్లు ఇప్పుడు వాస్తవ మయ్యాయి.

ఆధునిక కాలంలో చాలామందిని వేధించే ఒకప్రశ్నను చర్చించి ఈ వ్యాసాన్ని ముగిద్దాం. ఈప్రశ్న ఏమిటంటే, గణన యంత్రాలు (computers) పెరిగిన ఈకాలంలో గణిత శాస్త్రజ్ఞుల పనిఏమిటి? గణిత శాస్త్రంలోని సమస్యల నన్నింటిని సాధించగలిగిన గణన యంత్రాలను నిర్మించగలిగాకే గణిత శాస్త్రజ్ఞుల అవసరం ఏమిటి? ఫ్రాంకెన్ స్టెయిన్ [Frankenstein] ప్రాణం పోసిన రాక్షసి అతనినే మ్రింగినట్లు, గణిత శాస్త్రజ్ఞులు నిర్మించిన ఈ గణన యంత్రాలు వారినే మ్రింగివేయవా? ఈ భయానికి తావులేదని మనం నిరూపించవచ్చు. మానవుడే ఏనాటికైనా యంత్రాన్ని మించినవాడు. గణన యంత్రం కేవలం కాంతివేగంతో పనిచేయగల సొంత ఆలోచన లేని మొరటు బంటు [moron] వంటిది మాత్రమే. ఏ గణన యంత్రమైనా మానవుడు చేయగలిగిన పనినే అతిత్వరితంగా చేయగలుగు తుంది. మనందానికందించిన సమాచారాన్ని కాంతి వేగంతో విద్యుత్ప్రచోద నాలుగా [elecrrical impulses] మార్చి సమస్యలను సాధించి తిరిగి మనకు జవాబులను అందివ్వగలదు. కాని వీటికన్నిటికి మూలం మనం ప్రశ్నలను సరిగ ప్రోగ్రాం [program] చేయగలగడమే. అంటే, యంత్రానికి అర్థమయ్యేభాషలో మనం ప్రశ్నలను అడగాలన్నమాట. అలాగే, అందిచ్చిన జవాబును కూడాదాని

భాషలో నుండి మన భాషలోనికి మార్చుకోవలె. నాలుగైదు పంక్తుల వెనక గణన యంత్రం కొంత ఆలోచన లేదని అన్నాం కదా! కారణం ఏమిటంటే ఏదో ఒక చిన్న తప్పు [ఉదాహరణకు ఉండవలసిన చోట ఒక చుక్క లేక పోవడమో లేక కామా [comma] లేక పోవడమో లాంటి తప్పు ఉన్నా సరే, యంత్రం సరి చేసుకోలేదు. అంటే చిన్న బాలునికి అర్థమయ్యే తప్పులు కూడా యంత్రానికి అర్థంకావు అన్నమాట. నిజమే, సరిగా ఉపయోగిస్తే గణన యంత్రం మంచి బంటు కాగలదు. కాని ఏనాటికి మానవుని శాసించే ఒక అధినేత కాజాలదు. గణన యంత్రం మనిషిని స్థానభ్రంశం చేస్తుందను కోవడం ఒక మిథ్య మాత్రమే అవుతుంది. ఎంత గొప్ప గణన యంత్రాలున్నప్పటికీ మానవుడు చేయవలసిన పనులకు మాత్రం కొరత ఉండదనే శాస్త్రజ్ఞుల దృఢవిశ్వాసం. ***

"The study of the Mathematics is like climbing up a steep and craggy mountain; when once you reach the top, it fully recompenses your trouble, by opening a fine, clear, and extensive prospect..."

—Edwards

Tryon

ఎలక్ట్రానిక్ ప్రింటర్లు

పెమ్మరాజు శ్రీరామారావు

డజిటల్ కంప్యూటర్లు ప్రాసెస్‌చేయగా వచ్చిన సమాచారాన్ని ప్రింట్ చేయడానికి చాలారకాల ప్రింటర్లను తయారు చేస్తున్నారు. ఈ ప్రింటర్లను ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లు, నాన్ ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లు అని రెండు విభాగాలుగా విభజించవచ్చు.

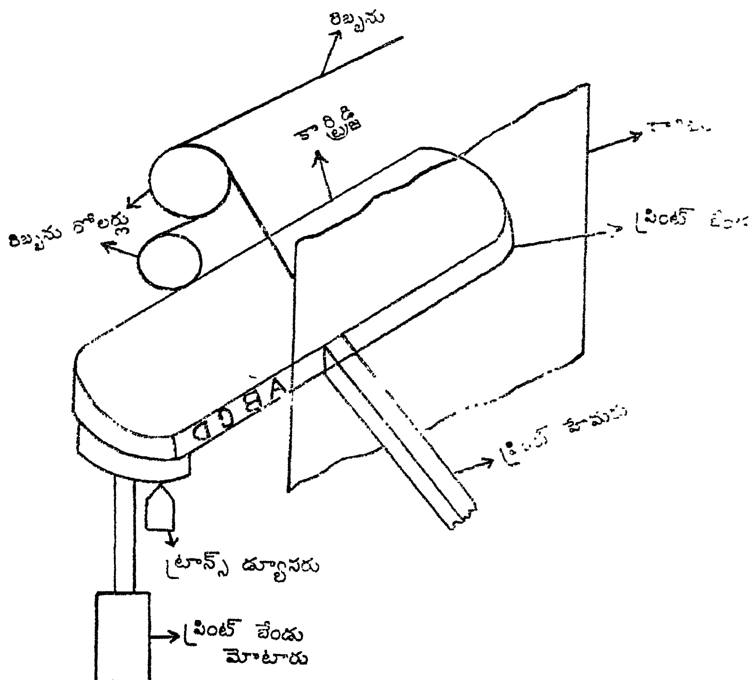
ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లు (Impact Printers)

ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లలో ప్రింట్ హెడ్డుకు, కాగితానికి మధ్య సంబంధం ఉంటుంది. ప్రింట్ హెడ్డు స్వయంగా కాగితం మీద ముద్ర వేయడం వల్ల గాని, టైప్ కేరియరు మీద ప్రింటు సుత్తి (Print hammer) అదమడం వల్ల గాని అక్షరాలు ప్రింట్ అవుతాయి. ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లలో టైప్ కేరియరుగా ప్రింట్ బేండు, ప్రింట్ డ్రమ్, ప్రింట్ చెయిను, ప్రింట్ బాగు, వీటిలో దేనినో ఒక దానిని ఉపయోగిస్తారు.

ప్రింట్ బేండు (Print Band)

ఒక కార్ట్రిడ్జిలో ప్రింట్ బేండు(1వ పటం)ఉంటుంది.ఇది లోహంతో చేసిన పట్టీలాగాఉంటుంది. దీనిమీద కారక్టర్లు Aనుంచి Zదాకా,అంకెలు '0' నుంచి '9' దాకాపంక్చుయేషన్‌గుర్తులు,గణితంగుర్తులు మొదలయినవన్నీకలిపి 48 కారక్టర్ల సెట్టు ఉంటుంది. ఇలాంటి కారక్టర్ సెట్లు ఒకటి కంటె ఎక్కువ ఉండవచ్చు. ప్రింట్ చేయవలసిన స్థానానికి అక్షరం రాగానే, ప్రింట్ హేమరు కాగితానికి వెనకాల వైపు నుంచి అక్షరం మీద స్పీడుతో ఒత్తిడి చేస్తుంది.

డా॥ పెమ్మరాజు శ్రీరామారావు, హెడ్ ఇంజనీర్, స్టోరేజ్ టెక్నాలజి కార్పొరేషన్, లూయివిల్, కొలరడో, యు.ఎస్.ఏ.



(1వ పటం)

అప్పుడు అక్షరం పేపరుమీద ప్రింట్ అవుతుంది. ఒకో ప్రింట్ స్థానానికి ఒక ప్రింట్ హేమరు, అయస్కాంతం ఉంటాయి. ప్రింట్ బాండ్ కార్ట్రిడ్జిలో స్పీడుగా తిరుగుతూ ఉంటుంది. ట్రాన్స్‌డ్యూసరు (Trans ducer) ప్రింట్ బేండులోని కారక్టరు ఎక్కడుందో తెలియజేస్తుంది. కారక్టరు కావలసిన చోటుకు వచ్చే ముందరే, ప్రింట్ హేమరును ఫైర్ (Fire) చేయాలి. ప్రింట్ హేమరు బేండు దగ్గరకు రావడానికి కొంత టైము తీసుకుంటుంది. కాబట్టి, ఈ టైమింగ్ కంట్రోలురు ఎలక్ట్రానిక్ సర్క్యూట్లన్నా డిజైన్ చేయాలి. ఈ ప్రింటర్లు నిమిషానికి 1200 లైన్ల దాకా ప్రింట్ చేస్తాయి. కొన్ని హైస్పీడ్ ప్రింటర్లు నిమిషానికి 2000 లైన్ల దాకా ప్రింట్ చేయగలవు. ప్రింట్ చేయవలసిన కారక్టర్ల సమాచారం అంతా కంప్యూటరు అవుట్ పుట్ స్టోరేజి నుంచి వస్తుంది.

2, ప్రింట్ చక్రం :

తక్కువ స్పీడుతో ప్రింట్ చేసే ప్రింటర్లు కొన్నిటిలో కారక్టర్లన్నీ గల ప్రింట్ చక్రం ఉపయోగిస్తారు. ప్రింట్ చక్రం స్పీడుగా తిరుగుతూంటుంది. కాగితం మీద ఒక స్థానంలో అక్షరం ప్రింట్ అవగానే, చక్రం పక్కకి కదులుతుంది. ప్రింట్

చక్రానికి, హేమరుకి మధ్యన కాగితం, రిబ్బను ఉంటాయి. లోస్పీడ్ అప్లికేషన్లలో ఇలాంటివి వాడతారు.

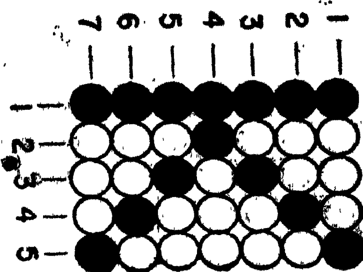
3. ప్రింట్ బారు : (Print Bor)

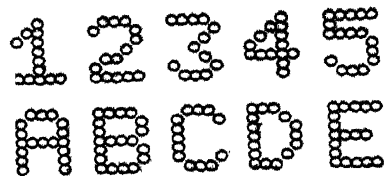
ఇది లోహంతో చేసిన స్కేలుబద్దలాగా ఉంటుంది. ఇది కుడినుంచి ఎడమ వైపుకి, ఎడమవైపునుంచి కుడి వైపుకి కదులుతుంటుంది. కారెక్టర్ ప్రింటింగ్, ప్రింట్ బేండున్నప్పుడు ప్రింటు చేసిన పద్ధతిలోనే జరుగుతుంది.

4. డాట్ మేట్రిక్స్ ప్రింటర్లు : (Dot Matrix Printer)

ఇంతవరకు ఉదాహరించిన ప్రింటర్లలో ఒకో కారక్టరుకు ఒకో "టైపు" ఉంది. ఇంకోరకం ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లలో కారెక్టర్లన్నింటిని ఒకే ప్రింట్ హెడ్డుతో ముద్రిస్తారు. వీటిని డాట్ మేట్రిక్స్ ప్రింటర్లు అంటారు. ప్రింట్ హేమర్లు 7X9 లేక 5×7 మేట్రిక్సులాగా అమర్చి ఉంటాయి. ఒకో ప్రింట్ హేమరు ఒకో "చుక్కను"ను ప్రింట్ చేస్తుంది. ప్రింట్ హేమరును కాగితంమీదకు ఒత్తడానికి ఒక సొలినాయిడ్ ఉంటుంది. ఏ కారక్టరునయినా ఒక మేట్రిక్సులోని చుక్కలతో నిర్వచించి సరిగాతే ఆ కారక్టరును ప్రింట్ చేయవచ్చు.

K అనే అక్షరం ప్రింట్ చేయాలంటే 2వ పటంలోని నల్లని చుక్కలన్నీ ప్రింట్ చేయాలి. K అనే అక్షరాన్ని ప్రింట్ చేయడానికి ఏ చుక్కలు కావాలో ఆ సమాచారం అంతా ముందు తెలియాలి. ఈ సమాచారాన్ని రీడ్ ఓన్లీ మెమొరి (Read only memory)లో స్టోర్ చేస్తారు. అన్ని కారక్టర్లకూ కావలసిన సమాచారం ఈ మెమొరీలో ఉంటుంది. ఈ మెమొరీలోంచి సమాచారాన్ని చదవడానికి మాత్రమే వీలుంటుంది.కొత్త సమాచారాన్ని వ్రాయడానికి వీలుండదు. కాబట్టి, ఒకసారి వ్రాసిన సమాచారం శాశ్వతంగా ఉంటుంది.





(2 వ పటం)

ప్రతి కారక్టరుకూ ఒక ఎడ్రసు ఉంటుంది. K అనే అక్షరం ప్రింట్ చేయాలంటే, ముందర 'K' అక్షరపు ఎడ్రసు ప్రింటరుకు ఇవ్వాలి. ప్రింటరు తన మెమొరీ

లో ఆ ఎక్సిసు కల స్థావరంలోని కారక్టరు సమాచారాన్ని (ఏ చుక్కలని ప్రింటు చేయాలో) సేకరించి దానిని బట్టి ఆయా ప్రింట్ హేమర్లు సెలక్ట్ చేస్తుంది. సెలక్ట్ చేసిన హేమర్లను ఫైర్ చేయడం వల్ల K అక్షరానికి కావలసిన చుక్క-లన్నీ ప్రింట్ అవుతాయి.

నాన్ ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లు (Non-impact printers)

వీటిలో ప్రింట్ హెడ్డు కాగితానికి తగలదు. కాగితం మీద ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ ఛార్జిని డిపాజిట్ చేయడం వల్ల కారక్టర్లు ప్రింట్ అవుతాయి. ఇవి చప్పుడు చెయ్యకుండా ప్రింట్ చేస్తాయి. ఇవి లైన్ ప్రింటర్ల స్పీడుతో పనిచేయగలవు. నిమిషానికి 18,000 లైన్ల దాకా ప్రింట్ చేయగలవు. కాని ప్రింటింగ్‌కు ప్రత్యేక మయిన రసాయనిక గుణం కల కాగితం కావాలి.

1. థర్మల్ ప్రింటరు (Thermal Printers)

టెక్సాస్ ఇనస్ట్రుమెంట్సు 700 [TI 700], నేషనల్ కేష్ రిజిష్టరు 260 [NCR 260] ఈ ప్రింటర్లలో హీట్ సెన్సిటివ్ కాగితాల్ని ఉపయోగిస్తారు. వీటి స్పీడు సెకండుకు 10 లేక 30 కారక్టర్లు ఉంటుంది. వీటికి స్పెషల్ పేపర్లు కావాలి. వీటిని అవుట్‌పుట్ తక్కువగా ఉండే అప్లికేషన్లకు ఉపయోగిస్తారు. అక్షరాలను మేట్రిక్సు పద్ధతిలో ప్రింట్ చేస్తాయి.

2. ఎలక్ట్రో స్టాటిక్ ప్రింటర్లు : (Electro Static Printers)

వెర్సాటిక్ [Versatec] కంపెనీ [U.S.A] తయారుచేసే ప్రింటర్లలో కండక్టింగ్ కాని డైఎలక్ట్రిక్ కాగితాన్ని, కండక్టు చెయ్యగలిగే ప్రింట్ హెడ్డును ఉపయోగిస్తారు. ప్రింట్ హెడ్డు కాగితం మీద ఛార్జిని డిపాజిట్ చేస్తుంది. కారక్టర్లను డాట్ మేట్రిక్స్ పద్ధతిలో జనరేట్ చేస్తుంది, పేపరు టోనర్ ద్రవంలోంచి పోగానే ఛార్జిచేసిన చుక్కలన్నీ కంటికి కనిపిస్తాయి. ఇవి నిమిషానికి 18,000 లైన్లు ప్రింట్ చేయగలవు.

ఇంక్ జెట్ ప్రింటర్లు (Ink Jet Printers)

ఛార్జిచేసిన ఇంకు చుక్కలు ఒక నాజిల్ లోంచి కాగితం మీదకి చిందుతాయి. కాగితం మీదకు పడే మధ్యలో వీటిని ఎలక్ట్రోస్టాటిగ్గా డిఫ్లెక్ట్ చేసి కావల

సిన కారక్టర్లను డాట్ మేట్రిక్సు పద్ధతిలో ప్రింట్ చేస్తారు. ఇవి నిమిషానికి 20,000 లైన్ల దాకా ప్రింటు చేస్తాయి.

ప్రింటర్ సెలక్షను (Printer Selection)

ప్రింటర్ క్వాలిటి (Quality)ని అంచనా వేసేటందుకు ఈ కింది విషయాలను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

1. త్రూపుట్ (Throughput)
2. నడపడానికి వీలు
3. నమ్మకంగా పనిచేయగలగడం, (Reliability)

త్రూపుట్ :

నిమిషానికి సగటున ఎన్ని లైన్లు ప్రింట్ చేయగలదో తెలిపే సంఖ్యను త్రూపుట్ అంటారు. ఇది ప్రింట్ స్పీడును బట్టి, లైన్లు దాటించడానికి ఎంత సేపు పడుతుందో దాన్ని బట్టి ఆధారపడి ఉంటుంది.

నడపడానికి వీలు :

ప్రింటరు స్టార్టు చేసేముందు చేయవలసిన దిద్దుబాట్లు 'సెటింగ్' లోడింగు, ఇవి తేలికగా ఉండాలి. మధ్యన ఆపరేటరు జోక్యం చేసుకోవలసిన అవసరం తక్కువగా ఉండాలి.

నమ్మకంగా పనిచేయగలగడం

1. హార్డ్‌వేర్ డిజైను రిలయబుల్‌గా ఉండాలి. 2. మెషీను సరిగ్గా పని చేయక పోతే, ఎక్కడ పాడయిందో తెలుసుకోడానికి డయాగ్నాస్టిక్ సాఫ్ట్‌వేర్ కావాలి, 3. మెషీను సంరక్షణకు విపులమయిన డాక్యుమెంటేషను ఉండాలి. 4. బాగుచేయడం తేలికగా ఉండాలి.

ఇంపాక్ట్ ప్రింటర్లలోని టైప్ కారియరును కావలసిన అక్షరలతో తయారు చేసి ఇతరభాషలలో ప్రింటింగు చేయవచ్చు, Univac కంప్యూటర్లు జపానులో జపనీస్ కటాగానా (Katagana) అక్షరాలతో ప్రింటుచేయడానికి వీలుగా కటగానా ప్రింట్ బేండులు తయారు చేశారు.

మేట్రిక్స్ ప్రింటర్లతో సాఫ్ట్‌వేర్ కొద్దిపాటి హార్డ్‌వేర్ మార్పుల వల్ల ఏ భాషాలిపిలోనయినా ప్రింట్ చేయవచ్చు. మేట్రిక్సు ప్రింటర్లతో, చైనీస్,

జపనీస్ కంజి అక్షరాలు, హీబ్రూ, కొరియన్, అరబిక్, తదితర యూరోపియన్ భాషల అక్షరాలతో ప్రింటు చేయగలుగుతున్నారు. ***

రిఫరెన్సులు :

1. Impact Line Printing, Improvement of a proven Technology.

   Eckart Lennemann & walter Sakmann Computer, Sept. 1975

2. "Make no mistake when you buy your next printer"

Ken Freund, Electronic Products Magazine, April 28 1975

"Science is organized knowledge"

—Herbert Spencer

ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లో ఇటీవల కనుక్కొన్న ఖనిజ సంపద

ఎ. శ్రీరామ దాస్

ఖనిజాలు దేశరక్షణావసరాలకు సంబంధించి కీలకమైన స్థానాన్ని ఆక్రమించడమే కాక, దేశ ఆర్థికాభివృద్ధిలో ప్రముఖమైన పాత్ర వహిస్తాయి. ఇటీవలి తైల సంక్షోభం (Oil crisis) 'కేంద్రక ఆయుధం' కంటె 'ఖనిజాయుధం' ఎంత గొప్పదో నిరూపించింది.

ఖనిజ నిక్షేపాలను కనుక్కొని, నిర్ధారణచేసి, అంచనా వేసే ఉద్దేశంతో చాలా దేశాలలో భౌమ సర్వేక్షణ శాఖలు ఏర్పాటు అయినాయి. భారతదేశపు భౌమ సర్వేక్షణ శాఖ వయస్సు దృష్ట్యా ప్రపంచంలోని ఇటువంటి సర్వేక్షణ శాఖలలో మూడవది. ఈ శాఖ ప్రగతి శీలంగాను, జయప్రదంగాను పనిచేస్తున్నది. భారతదేశపు ఖనిజ పరిశ్రమలద్వారా 1960-1969 మధ్య జాతీయాదాయము 170% పెరిగింది. దీనిని బట్టి భౌమ సర్వేక్షణ శాఖ, తదితర సంస్థల నుంచి దేశం ఎంత లాభాన్ని పొందిందో తెలుస్తుంది. అంతేకాక ఈ శాఖ నిరూపించిన ముఖ్యమైన నిక్షేపాలలో కేవలం కొన్నింటి విలువ సర్వేక్షణశాఖ రెండవ, మూడవ ప్రణాళికా కాలాలలో ఖర్చుచేసిన మొత్తాలకు వరసగా 600, 1400 రెట్లు ఉందనే విషయం గమనించదగినది. ఈ విధంగా దేశపు జీవన విధానంలోను, అభివృద్ధిలోను భూవిజ్ఞాన శాస్త్రజ్ఞుడు ప్రముఖమైన పాత్ర వహిస్తాడు. భారత దేశపు భౌమ సర్వేక్షణ శాఖలోని ఆఫీసర్ల సంఖ్య 1400. వీరిలో సుమారు 160 మంది ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయపు భూవిజ్ఞాన శాస్త్ర శాఖ నుంచి వెళ్ళినవారే. ప్రపంచంలోని ఇతర భౌమ సర్వేక్షణ శాఖలతో పోల్చి చూస్తే, ఈ సంఖ్య అతిస్వల్పమైనది; విస్తరణకు అవకాశం ఉంది.

ఆచార్య ఎ. శ్రీరామదాస్, అధ్యక్షుడు, భూవిజ్ఞాన శాస్త్రశాఖ, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, వాల్తేరు.

భారతదేశపు భౌమ సర్వేక్షణ శాఖవారు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఇటీవల కనుగొన్న కొన్ని ఖనిజ నిక్షేపాలను కింద వర్ణించినాము.

(1) ఆర్టీజియన్ జలము

ఆవిష్కరణ

పశ్చిమగోదావరి జిల్లాలోని బొర్రం పాలెం దగ్గర ఆర్టీజియన్ జలాన్వేషణ కోసం ఒక స్థలాన్ని ఎంచుకోవడంలో భారతదేశపు భౌమ సర్వేక్షణ శాఖలోని భూజల విభాగం వారు సహాయ పడినారు. ఇక్కడ ఛిద్రణ జరిపి 270 మీటర్ల లోతులో అధిక వనరులుగల ఆర్టీజియన్ జలాశయాలు ఉన్నట్లు నిరూపించినారు. ఒక ఛిద్రణ రంధ్రం నుంచి గంటకు 9,000 లీటర్ల వేగంతో నీరు బయటకు వచ్చినట్లు 1971 మేలో ప్రకటించినారు. తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమగోదావరి, కృష్ణా జిల్లాలలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో ఉప-ఆర్టీజియన్ జలాలు ఉన్నట్లు కనుక్కొన్నారు.

ఉపయోగాలు

నీరు మనిషికి అత్యంత ఉపయోగకరమైన, ముఖ్యమైన అవశ్యక పదార్థము. నీరు లేకపోతే మానవ జీవితం ఎట్లాఉండి ఉండేదో ఊహించడం కష్టము. వ్యవసాయము, పరిశ్రమ, మానవ కార్యక్రమాలలో ప్రతిదశా నీటి మీద ఆధారపడి ఉంది. నీరు బీడు భూమిని సారవంతంగాను, వృద్ధిచెందేటట్లుగాను, ఎడారులు ఫలించేటట్లు గాను చేస్తుంది. ఈనాడు త్రాగే నీటి సమస్య ప్రబలంగా ఉంది. అంతర్భౌమజలాన్ని కనుక్కోవడం వల్ల, ఈ సమస్యను చాలావరకు పరిష్కరించవచ్చు. ఉపరితలం కింద విస్తారంగా ఉన్న నీటి వనరులను కనుక్కొని, వెలికి తీసి ప్రకృతి చాంచల్యం నుంచి మానవుడిని రక్షించవచ్చు.

(2) ఆస్బెస్టాస్

ఆవిష్కరణ

1973 నవంబర్‌లో కడప జిల్లాలోని 'రాజుపాలెం' దగ్గర మొత్తం మీద 50 మీటర్ల మందం ఉన్న 10 ఆస్బెస్టాస్ సిరలను కనుక్కొన్నారు. డిసెంబర్, 1973లో తంగేడుపల్లి దగ్గర 10 మి. మీ. మందంఉన్న ఆస్బెస్టాస్ సిరలను ఒక కిలో మీటర్ దూరం మేర అక్కడక్కడ గమనించినారు. 1974 మార్చిలో రాజుపాలెం, కొత్తూరు ప్రాంతాలలో అనుదైర్ఘ్యం వెంబడి 800 మీటర్ల పొడవున 5.33 మీటర్లు మందం ఉన్న ఆస్బెస్టాస్ మండలాన్ని కనుక్కొన్నారు.

ఉపయోగాలు

'తంతుమయ శిల (Fibrous stone-రాతి నార)' అని అర్థంగల ఆస్బెస్టాస్ ఉష్ణ విద్యుత్ అవాహకాలలోను, కట్టడపు పదార్థాలలోను ఉపయోగపడుతుంది.

బట్టగా నేయటానికి అనుకూలంగా ఉండా, లేదా అనేదానినిబట్టి పీచులు 'స్పిన్నింగ్' రకానివి కావచ్చు, 'నాన్‌స్పిన్నింగ్' రకానివి కావచ్చు. (a) క్రైసొటైల్, (b) క్రొసిడొలైట్, (c) ఎమొసైట్ అనే ప్రభేదాలు స్పిన్నింగ్ రకానికి చెందినవి. ఎమొసైట్ ప్రభేదము పెళుసుగా ఉంటుంది; పొడవైన పెళుసు పీచులు నిడుపుగా ఉంటాయి. క్రొసిడొలైట్ ప్రభేదము ఆస్బెస్టాస్ సిమెంట్ తయారీ ఉత్పత్తులలో ఉపయోగపడుతుంది. ఈ రకం ఎక్కువగా మన దేశంలో కడప జిల్లాలో ఉత్పత్తి అవుతున్నది. క్రిసొటైల్ ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉత్పత్తి కాకపోయినా, ఇది ప్రపంచమంతటిలో ఉన్న అత్యుత్తమమైన ఉత్పత్తి స్థావరాలలో ఒకటిగా పరిగణించబడుతున్నది. చాలా ఉపయోగకరమైన ఈ ఖనిజ పదార్థం గురించి విస్తృతమైన అన్వేషణ జరుపవలసి ఉంది.

(3) బెరైటిస్

ఆవిష్కరణ

కడప జిల్లాలోని మంగంపేట ప్రాంతంలో ప్రపంచ సంబంధిత అత్యద్భుతమైన వనరులుగల బెరైటిస్ నిక్షేపాన్ని కనుక్కొన్న ఘనత భారత భూవిజ్ఞాన సర్వేక్షణ శాఖ వారికి ప్రధానంగా ఆ శాఖ రిజిస్టర్డ్ డైరెక్టర్ —ఇప్పుడు ఆంధ్ర విశ్వ విద్యాలయము భూవిజ్ఞాన శాస్త్రశాఖలో పనిచేసిన (శ్రీ) ... కరన్ గారికి దక్కుతుంది, అగ్ని పర్వత సంబంధ శిలల వల్ల ఏర్పడిన నిక్షేపాలలో మొదటగా కనుక్కొన్న నిక్షేపంగాను, బెరైటిస్‌కు సంబంధించి విజయవంతమైన మొట్టమొదటి పరిశోధనగాను ఇది రికార్డ్ సాధించింది. ఈ నిక్షేపాలు 1,200 మీటర్ల పొడవున 30 మీ. సేకరణీయమైన లోతు వరకు విస్తరించి ఉన్నాయి. అంచనా వేసిన నిలవలు 2.5 మిలియన్ టన్నులకుపైగా ఉన్నాయి. 1969లో కడప జిల్లానుంచి సుమారు 31,000 టన్నుల బెరైటిస్ ఉత్పత్తి అయింది; ఇది మనదేశపు ఉత్పత్తిలో 59 శాతం ఉంది.

ఉపయోగాలు

ప్రపంచంలో ఉత్పత్తి అవుతున్న బెరైటిస్‌లో సుమారు 90% ఛిద్రణ కార్యక్రమాలలో ఉపయోగిస్తున్నారు. 60 మీటర్ల లోతు ఛిద్రణ చేయడానికి సుమారు ఒక టన్ను బెరైటిస్ అవసరము. మెత్తగా నూరిన బెరైటిస్‌ను బెంటొనైట్ వంటి కొలాయిడల్ జంబాలంతోను, నీటితోను తగిన పాళ్ళలో కలిపి ఛిద్రణ పంకాన్ని తయారు చేస్తారు. ఛిద్రణ పంకం ఎన్నో విధాల ఉపయోగపడుతుంది. బిట్‌ను చల్లబరుస్తుంది, లూబ్రికేట్ చేస్తుంది; ఛిద్రణ రంధ్రపు గోడలకు ప్లాస్టర్‌గా ఉండి అవి కూలిపోకుండా చేస్తుంది; కటింగ్‌లను బావిలోనుంచి ఉపరితలానికి మోసుకొని పోతుంది. అధికమైన వాయు, తైల పీడనల వల్ల ప్రేలుడులు సంభవించకుండా వాటి విన్యాసపు అవధి మేరకు నివారిస్తుంది. తెల్లని వర్ణదమైన లిథోఫోన్ అనే దాని పారిశ్రామిక ఉత్పత్తికి బెరైటిస్ చాలా అవసరము. రబ్బర్, రసాయన

పరిశ్రమలలోను, అస్బెస్టాస్ సమ్మేళనాల పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిలోను కూడా ఇది ఉపయోగ పడుతుంది.

(4) బాక్సైట్

ఆవిష్కరణ

విశాఖపట్టణం జిల్లా లోని అనంతగిరి-సుంకరమెట్ట ప్రాంతాలలోను,తూర్పు గోదావరి జిల్లాలోని డూమకొండ ప్రాంతంలోను భారతదేశపు భౌమ సర్వేక్షణ శాఖవారు, ఆంధ్రప్రదేశ్ గనులు, భూవిజ్ఞాన శాస్త్ర శాఖవారు అధిక స్థాయి బాక్సైట్ నిక్షేపాలను, అత్యధికమైన వనరులను, 1970-71లో కనుక్కొని, 1971-74లో నిరూపించినారు. ఈ నిక్షేపాలు 15 కి. మీ పొడవు, 100 మీటర్ల నుంచి 300 మీటర్ల వరకు వెడల్పు 10 నుంచి 50 మీటర్ల లోతుతో అనంత గిరి ప్రాంతంలో గాలికొండ, రక్తకొండ, కటకి పీఠభూములపైన కాపింగ్‌లు (Cappings) గా ఉన్నాయి. డూమకొండ నిక్షేపాలు 2 కి.మీ × 2-3 కి.మీ. ప్రదేశంలో అల్యూమినా సంబంధమైన లేటరైట్ రిడ్జ్‌ల రూపంలో ఉన్నాయి. గాలికొండ నిక్షేపాలపై ప్రయోగ శాలలో జరిపిన పరిశోధనా కార్యక్రమాలలో ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయపు భూవిజ్ఞాన శాస్త్రశాఖ పాల్గొన్నది.

ఉపయోగాలు

బాక్సైట్‌ను ప్రధానంగా అల్యూమినియమ్ లోహాన్ని నిష్కర్షణ చేయడానికి వాడతారు. అంతేకాక అల్యూమినమ్ సల్ఫేట్ వంటి రసాయనాల ఉత్పత్తిలోను, కృత్రిమ ఎమరీ రూపంలో అపఘర్షకంగా, ఫర్నేస్ లైనింగ్‌ల కోసం ఉష్ణ నిరోధకమైన ఇటుకల రూపంలో ఉష్ణ నిరోధక పదార్థంగా, ముఖ్యంగా ఐరన్ ప్రగలనంలో లోహమలానికి విరుగుడు (slag corrective) గా ఇట్లా ఎన్నో రకాలుగా ఉపయోగపడుతుంది. సిమెంట్ పరిశ్రమలో క్లింకర్‌లోని అల్యూమినకు, ఐరన్ అంశాలను సంతులనంచేయడానికి లేటరైట్ సంబంధమైన బాక్సైట్‌ను విస్తారంగా ఉపయోగిస్తారు. ఉత్తేజితమైన బాక్సైట్‌ను సమ్మిళిత జలంలో కొంతభాగం బయటకు పోయే విధంగా ఒక ఉష్ణోగ్రత వద్ద నియంత్రిత పరిస్థితులలో వేడి చేసిన దానిని-కిరోసెన్, క్రాక్డ్ స్పిరిట్ వంటి పెట్రోలియమ్ ఉత్పన్నాలను శుద్ధి చేయడానికి వాడతారు.

(5) రాగి (కాపర్)

ఆవిష్కరణ

కర్నూలు జిల్లాలోని 'గని' ప్రాంతపు తూర్పు విభాగంలో పల్చని ఖనిజీకృత మండలాలను ఎన్నింటినో నిరూపించినారు. 0.88 మీటర్లు వెడల్పు ఉన్న ఒక మండలం 7.99% రాగి అంశాన్ని చూపింది. 1,2 మీటర్లు, 0.28 మీటర్లు

మందం ఉన్న మరో రెండు మండలాలు 2% రాగి అంశాన్ని సూచించినాయి. 3% రాగి అంశం ఉన్న మరొక మండలం 45 సెం. మీ. వెడల్పు ఉంది.

ఖమ్మం జిల్లాలోని మైలారంలో జరిపిన అన్వేషణాత్మక కార్యక్రమంవల్ల ప్రధాన ధాతురాశి 240 మీటర్ల లోతువరకు ఉన్నట్లు నిరూపితమైనది. గుంటూరు జిల్లాలోని బండలమొట్టులో జరిపిన ఛిద్రణ కార్యక్రమంనుంచి ధాతు రాశి 430 మీటర్ల లోతు వరకు ఉన్నట్లు తెలుస్తున్నది.

ఉపయోగాలు

ఇనుము తరవాత, ఎన్నో విధాలుగా పారిశ్రామిక ప్రయోజనాలకు పనికి వచ్చే లోహం రాగి. రాగికి అత్యధికమైన విద్యుద్వాహకత్వం ఉంది. విద్యుత్ పరిశ్రమలో ఇది అత్యావశ్యకమైనది. దాని తాంతవత (ductility) కారణంగా అది జనరేటర్లు, మోటార్లు, ఎలక్ట్రిక్ లోకోమోటివ్‌లు, స్విచ్ బోర్డులు, టెలిగ్రాఫ్, టెలిఫోన్, రేడియో పరికరాలు, లైట్, పవర్ లైన్లు, లైట్ బల్బులు మొదలైన వాటి పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిలో ఉపయోగపడుతుంది. రాగి మిశ్రలోహాలు కట్టడపు నిర్మాణము, ఆటోమొబైల్‌లు, విమానాల ఉత్పత్తిలో, నౌకల, ఓడల నిర్మాణంలో, రైల్వే పరికరాలు, వ్యవసాయ యంత్రాలు, గృహోపకరణ సామాగ్రి ఇంకా ఎన్నో రకాల పారిశ్రామిక ఉత్పత్తులలోను, యుద్ధ సామగ్రిలోను, నాణేల తయారీలోను ఉపయోగపడతాయి. రాగి సమ్మేళనాలను క్రిమి సంహారకాల, శిలీంధ్ర నాశకాలలో కూడా వాడుతారు.

(6) డైమండ్

ఆవిష్కరణ

అనంతపూర్ జిల్లాలోని వజ్రకరూర్ ప్రాంతం, చారిత్రక కాలంనుంచీ, డైమండ్‌లకు ప్రసిద్ధికెక్కింది. జూలై 1971లో వజ్రకరూర్‌లో 9.45 కారట్ రత్నపు లక్షణాలు, 3.5 విశిష్ట గురుత్వము కలిగి ప్రతిదీప్తి చూపే ఒక డైమండ్‌ను కనుక్కొన్నారు. 1968–1971 సంవత్సరాల మధ్యకాలంలో ఈ ప్రాంతంలో జరిపిన అన్వేషణాత్మక ఖని కార్యక్రమంలో 22.4 కారట్‌లు బరువుఉన్న 20 డైమండ్‌లను సేకరించినారు. రాయలసీమలోని వజ్రకరూర్–లత్తవరం ప్రాంతంలో ఎక్కువ సంఖ్యలో డైమండ్ లను కనుక్కోవడానికి ఎంతో అవకాశం ఉంది.

ఉపయోగాలు

కార్బన్ యొక్క స్ఫాటిక రూపమైన డైమండ్ ప్రపంచానికి తెలిసిన అత్యధిక కఠిన పదార్థము. స్ఫాటిక ప్రభేదమే రత్న ప్రభేదము. డైమండ్ యొక్క

గూఢ స్ఫాటిక ప్రభేదాన్ని పారిశ్రామిక ప్రభేదము అంటారు; ఇది 'డ్రిల్-బిట్‌లు' గాను, 'కటింగ్ టూల్స్‌లు'గాను ఉపయోగపడుతుంది.

(7) బంగారము (gold)

ఆవిష్కరణ

అనంతపూర్ జిల్లాలోని రామగిరి ప్రాంతంలో ఇటీవల జరిపిన పరిశోధనలను బట్టి అక్కడ 7 గ్రా./టన్ను లోహాంశం గల బంగారం వనరులు ఉన్నట్లు తెలుస్తున్నది.

ఉపయోగాలు

20,000 సంవత్సరాలకు పూర్వమే మానవునకు బంగారం గురించి తెలుసునని, అతడు దానిని ఉపయోగించినాడని అనుకోడానికి నిదర్శనలు ఉన్నాయి. అనాది కాలం నుంచి మానవుడు బంగారం పైపునకు ఆకర్షితుడైనాడు. అంతర్జాతీయ ద్రవ్య ప్రమాణంగా అది అనన్యమైన స్థానాన్ని ఆక్రమించింది. దానిని ఆభరణాలలో విరివిగా వాడుతున్నారు.

(8) సీసము ధాతువు (Lead ore)

ఆవిష్కరణ

1969-71లో భారతదేశపు భౌమ సర్వేక్షణ శాఖవారు గుంటూరు జిల్లాలోని అగ్నిగుండాల ప్రాంతంలో సీసం ధాతువు ఉపరితలనుంచి 430 మీటర్ల లోతు వరకు ఉన్నట్లు నిర్ధారణ చేసినారు. ఇప్పుడు మొత్తం సీసం వనరులు 21 మిలియన్ టన్నుల మేరకు ఉన్నాయి. కారెంపూడి, వుమ్మడివరం దగ్గర రెండు కొత్త నిక్షేపాలను కనుక్కొన్నారు.

ఉపయోగాలు

సీసము ఎన్నో విధాలుగా ఉపయోగ పడుతుంది. అణుకర్మాగారాలలో హానికరమైన వికిరణాలనుంచి మానవుని శరీరాన్ని రక్షించటానికి వాడే 'షీల్డ్‌ల'లో ఉపయోగిస్తారు. స్టోరేజ్ ఘటాలు, పైప్‌లు, విద్యుత్ కేబుల్‌లు, రసాయనాలు, గృహోపయోగాలు, రంగులు, పింగాణి, ఎనామెల్, గాజు, ఐరన్, స్టీల్ పరిశ్రమలలో ఇది ఉపయోగపడుతుంది. అచ్చు పరిశ్రమలో ఇది చాలా ఉపయోగకరమైనది. అపఘర్షణ-నిరోధక మిశ్రమ లోహాలలోను, రక్షణ పరికరాలలోను ఇది ఉపయోగ పడుతుంది.

(9 స్టియటైట్

ఆవిష్కరణ

1973 డిసెంబర్‌లో, కర్నూలు జిల్లాలోని యాపర్లపాలెంకు తూర్పుగా 2.5 కి. మీ. దూరంలో షేల్‌లకు, డోలమైట్‌లకు ఏకాంతరంగా 3-4 సెం.మీ. మందంతో ఉన్న స్టియటైట్ పట్టీలను గమనించినారు. మన దేశంలో స్టియటైట్ ఉత్పత్తికి ఆంధ్రప్రదేశ్ (అనంతపూరు జిల్లా) పేరెన్నికగన్నది.

ఉపయోగాలు

స్టియటైట్ టాల్క్ ఖనిజపు దట్టమైన ప్రభేదము. కాగితము, సుగంధ లేపనాలు, రబ్బరు, రంగుల పరిశ్రమలలో ఇది ఉపయోగపడుతుంది. రోజూ శరీరానికి, ముఖానికి వాడే పౌడులలో టాల్క్ అతిసాధారణమైనది. మొహంజోదారోలో పరిశోధనల ఫలితంగా పురాతన నాగరికతలలో టాల్క్‌ను ఉపయోగించినట్లు తెలుస్తున్నది. కర్ణాటకలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో టాల్క్ మీద ఆధారపడిన కుటీర పరిశ్రమలు ఇంకా కొనసాగుతూనే ఉన్నాయి. టాల్క్‌ను, పిండి రూపంలో, కాగితపు పరిశ్రమలో 'పూరకం'గా వాడతారు. ఇటుకల రూపంలో దీనిని కాగితపు పరిశ్రమలో కాగితపు గుజ్జు టాంక్‌లకు లైనింగ్ కోసం వాడతారు. వస్త్ర పరిశ్రమలో టాల్క్‌ను 'లోడింగ్', 'విరంజన' అవసరాలకోసం ఉపయోగిస్తారు. టాల్క్‌ను రంగుగాను, రంగుల పరిశ్రమలో ఎక్స్టెండర్‌గాను వాడతారు. క్రిమి సంహారకాల, శిలీంధ్రనాశకాల ఉత్పత్తిలో దీనిని 'కారియర్'గా వాడతారు. 'క్రేయాన్‌ల' దర్జీల సుద్దల తయారీలో టాల్క్ ఉపయోగిస్తుంది.

(11) ఉల్ఫ్రమైట్

ఆవిష్కరణ

1970 నవంబర్‌లో తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో, రంపచోడవరం ఏజన్సీ ప్రాంతంలోని బూరుగుబండలో గ్రాఫైట్‌తో పాటు ఉల్ఫ్రమైట్ ఉన్నట్లు రిపోర్టు చేసినారు. 100 మీటర్‌ల లోతు మేరకు 41,000 టన్నుల గ్రాఫైట్‌తో పాటు ఈ ధాతువు వనరులు సుమారు 85 టన్నులు ఉన్నట్లు అంచనా వేసినారు. ఖమ్మం, తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలలో ఉన్న ఇదేరకపు గ్రాఫైట్ నిక్షేపాలతో పాటు ఉల్ఫ్రమైట్ లభ్యత కోసం అన్వేషణ జరపటానికి ఇది దోహదం చేస్తుంది.

ఉపయోగాలు

ఉల్ఫ్రమైట్ ఖనిజం టంగ్‌స్టన్‌లోహపు ముఖ్యధాతువు. లోహాలన్నింటిలోకి టంగ్‌స్టన్‌కు అత్యధికమైన ద్రవీభవన స్థానం (3,350°C) ఉంది. కాంతవత,

తనన సామర్థ్యము, అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద స్థిరత్వము దీని లక్షణాలు. హైస్పీడ్ జెట్‌లు, ఇతర వాయు యానకాలు, మిస్సైల్‌లు, టాంక్‌లు, తదితర రక్షణ సామాగ్రి ఉత్పత్తిలో వాడే ఫెర్రోటంగ్‌స్టన్, టంగ్‌స్టన్ స్టీల్‌ల ఉత్పత్తిలో ఉల్ఫ్రమైట్‌ను వాడతారు. నాన్-ఫెర్రస్ లోహాలను కోయడానికి, వెల్డింగ్‌లోను టంగ్‌స్టన్ రసాయనాలు, టంగ్‌స్టన్ కార్బైడ్‌లలోకూడా టంగ్‌స్టన్‌ను వాడతారు. దేశంలోని ఛిద్రణ కార్యక్రమాలలో వాడే ఖరీదైన డైమండ్ బిట్‌లకు బదులుగా టంగ్‌స్టన్ కార్బైడ్ వాడకం ఎక్కువ అవుతున్నది.

(11) జింక్

ఆవిష్కరణ

1970-71లో జంగంరాజుపల్లెలో భారత దేశపు భౌమ సర్వేక్షణ శాఖ వారు ఛిద్రణ ద్వారా జరిపిన అన్వేషణ కార్యక్రమం వల్ల 1-2% జింక్ అంశము, 2-4 ,, లెడ్-జింక్ ఖనిజీకరణ మండలాలను ఐదింటిని కనుక్కొన్నారు.

ఉపయోగాలు

ఆఘాత వర్ధనీయత, కాంతవత, క్షయనిరోధకశక్తి, వర్ణదాల ఉత్పత్తికి అనుకూలత, ఇతర లోహాలతో మిశ్రమలోహంగా రూపొందే గుణము - ఈ లక్షణాల కారణంగా జింక్ ఒక ప్రధానమైన పారిశ్రామిక నాన్-ఫెర్రస్ లోహముగా పరిగణింప బడుతున్నది. వాతావరణ క్షయం నుంచి ఐరన్-స్టీల్ సామాగ్రిని రక్షించడంకోసం గాల్వనైజింగ్‌లో వాడటం జింక్ యొక్క అత్యధిక ఉపయోగము. ఇత్తడి, కంచు, జర్మన్ సిల్వర్, అపఘర్షణ నిరోధక లోహము, కాపర్‌తో తయారుచేసే, తదితర మిశ్రమ లోహాల తయారీలోను, ముఖ్యంగా డ్రై సెలి కమ్యూని కేషన్‌లో వాడే ఘటాల తయారీలో కూడ జింక్‌ను వాడతారు. గోల్డ్ సయనైడ్ ద్రావణం నుంచి గోల్డ్‌ను నిష్కర్షణ చేయడానికి జింకుషేవింగ్‌ల రూపంలో ఉపయోగ పడటం జింక్ యొక్క ప్రధానమైన లోహశోధక ప్రయోజనము. రబ్బర్, లినోలియమ్, ప్లాస్టిక్‌ల పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిలో జింక్ ఉపయోగ పడుతుంది, ఔషధ పరిశ్రమలో జింక్ ఆక్సైడ్ ఉపయోగిస్తుంది. జింక్‌క్లోరైడ్, జింక్ సల్ఫేట్ వస్త్ర పరిశ్రమలోను, కలపను భద్రంగా ఉంచడానికి, వ్యవసాయం లోను (శిలీంధ్రనాశకాలలో) ఉపయోగ పడతాయి.

ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం భూవిజ్ఞాన శాస్త్రశాఖలో జరిపిన పరిశోధన కూడా అన్వేషణాత్మకమైనదే. ఇది కింది ఉదాహరణల నుంచి విశదమవుతుంది.

ఆచార్య మహాదేవన్, ఆచార్య శ్రీరామదాస్ 1948లో విశాఖ పట్టణం సముద్ర తీరపు ఇసకలలో మోనజైట్, ఇల్మనైట్ ఉన్నట్లు ప్రకటించినారు.

మోనజైట్ ఒక రేడియోధార్మిక ఖనిజము. ఇది ఈ అణుయుగంలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. ఇల్మనైట్ అనేది ఒక టైటానియం ఖనిజము; ఇది రసాయన సామాగ్రి, స్టీల్ పరిశ్రమలలో ఉపయోగించే ఒక కీలక ఖనిజము. ఆచార్య శ్రీరామదాస్ 1968లో తూర్పు గోదావరి జిల్లాలోని [illegible] క్రోమైట్ ఉన్నాట్లు రిపోర్ట్ చేసినారు. ఈ ఖనిజం స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్ ఇతర పరిశ్రమలలో చాలా ఉపయోగపడుతుంది.

భూవిజ్ఞాన శాస్త్రం దేశానికి చేసిన సేవలలో ఇది ఒక స్వల్ప భాగం మాత్రమే. అనతి కాలంలోనే భూవిజ్ఞాన శాస్త్రము మనదేశపు ఖనిజ సంపదను ఎరుక పరిచి అభివృద్ధి చెంది, పురోగమించిన దేశాలలో మన దేశం ఒకటి అయ్యేటట్లు చేస్తుంది. ***

"The earth, that is nature's mother, is her tomb."

—Shakespeare

ఆధునికాంధ్ర కవిత్వంలో శాస్త్రవిజ్ఞానం

—డి. లలితకుమారి

I

ఆంగ్లేయుల ఆగమనంతో భారతీయుల్లో నూత్న చైతన్యం కలిగింది. ఆంగ్ల సాహిత్య ప్రభావం భారతీయ భాషా వాఙ్మయాలపై ప్రసరించింది; ఆధునికాంధ్ర కవిత్వాన్నికూడా ప్రభావితం చేసింది. అందుచేత ఆధునికాంధ్ర కవులు నూత్నమైన ఆంగ్ల కవితారీతుల్ని కవిత్వంలో అనుకరించేరు. ఈ ఆంగ్ల కవితా రీతుల్లో శాస్త్ర విజ్ఞానం ప్రధానమైంది.

ఆంగ్ల కవిత్వంలో జాన్‌డన్, మిల్టన్, అలెగ్జాండర్ పోప్, షెల్లీ, టెన్నిసన్, మొదలైన ఆంగ్ల కవులు శాస్త్రవిజ్ఞానాన్ని తమ కవిత్వంలో చిత్రించేరు. జాన్‌డన్ జీవశాస్త్రాన్ని ఉపయోగించేడు: ఇతడు ప్రపంచంలో ఆత్మ సంపూర్ణమైన విజ్ఞానాన్ని పొందలేదని గ్రహించి, జీవశాస్త్ర విషయాలను ఉపయోగించుకొని సత్యాన్వేషణ సాగించేడు:

Thou shalt not peep through lattices of eyes,
Nor hear through labyrinths of ears, nor learn
By circuit, or collections so discern,
In heaven thou straight know'st all concerning it,
And what concerns it not shall straight forgot.

శాస్త్రాలు విజ్ఞానాన్ని సమకూర్చడానికి ఉపకరిస్తాయని భావించి మిల్టన్ కీర్తించేడు:

O Sacred, wise, and wisdom-giving plant
Mother of science.

కుమారి డి. లలితకుమారి, ఎమ్. ఏ., రిసెర్చి స్కాలర్, తెలుగు శాఖ, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, వాల్తేరు.

దూరదర్శినిని కనిపెట్టిన ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుడు గెలీలియో మిల్టన్ కవికి సమకాలికుడు. మిల్టన్, ఇటలీదేశంలో పర్యటించినప్పుడు, గెలీలియోను చూసి, తాను రచించిన "పేరడైజ్ లాస్ట్" (బుక్ I)అనే మహాకావ్యంలో గెలీలియో 'టస్కన్ ఆర్టిస్ట్' అని కీర్తించేడు. గెలీలియోకున్న ఖగోళ విజ్ఞానాన్ని మిల్టన్, తన కావ్యానికి అనువైన 'కాస్మాలజీ'గా మలుచుకొన్నాడు. అలెగ్జాండర్ పోప్, తాను రచించిన "ది ఎస్సే ఆన్ క్రిటిసిజమ్" అనే కవితావ్యాసంలో న్యూటన్ కనుక్కొన్న 'ప్రిజమ్'ను గురించి ఇలా వివరించేడు:

False Eloquence, like prismatic glass,
It's guady colours spread on ev'ry place
The face of Nature we no more survey,
All glares alike, without distinction gay
But true expression, like th' unchanging sun
Clears and improves whate'er it shines upon
It gilds all objects, but it alters none

ఇది భౌతికశాస్త్రానికి సంబంధించిన విషయం. షెల్లీ కూడా శాస్త్రవిషయాన్ని కాల్పనికంగా "ది క్లౌడ్" అనే గేయంలో చిత్రించేడు;

I am daughter of earth and water
And the nursling of the sky
I pass through the pores of the ocean and shores,
I change, but I can not die,
For after the rain, when with never a stain,
The pavilion of heaven is bare
And the winds and sunbeams with their convex gleams
Build up the blue dome of air
I silently laugh at my own cemotaph
And out of the caverns of rain.

అని సామాన్య శాస్త్రంలో వర్షానికి సంబంధించిన విషయాలను మేఘం వివరించినట్లు వర్ణించేడు. ఇందులో మేఘాన్ని స్త్రీగా భావించడం జరిగింది. షెల్లీ "క్వీన్ మేబ్"అను గేయంలో ఖగోళ శాస్త్రాన్ని గూర్చి ఇలా వర్ణించేడు:

Whilst round round the chariot's way
Innuemerable systems rolled.

టెన్నిసన్ "ఇన్ మెమోరియమ్" అన్న గేయంలో నూత్నమైన శాస్త్ర దృక్పథాన్ని ప్రదర్శించేడు. జేమ్స్ థామ్సన్ "ఓడ్ టు ది మెమొరీ ఆఫ్ సర్ ఐజాక్ న్యూటన్" అనే స్మృతిగీతలలో న్యూటన్ సిద్ధాంతాన్ని ప్రశంసించేడు. వర్డ్స్ వర్త్ "ప్రిల్యూడ్" (బుక్ IV) కావ్యంలో మానవజీవితంలో శాస్త్రానికి ఊహాతూ గల సంబంధాన్ని వర్ణించేడు. సర్ ఛార్లెస్ షెరింగ్టన్ "ది బాడీ ఆఫ్ మేన్" అనే సానెట్‌లో జీవశాస్త్రవిజ్ఞానాన్ని వెల్లడించేడు. బ్లేక్ కూడా కవిత్వంలో న్యూటన్ సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగించేడు.

ఆంగ్ల వాఙ్మయ చరిత్రలో, విక్టోరియన్ యుగంలో (1850-1900) వెలువడిన కవిత్వం ప్రత్యేకంగా ఆనాటి శాస్త్ర సాంకేతిక విజ్ఞాన ప్రభావాన్ని పొందింది. ఈ యుగంలో ప్రముఖులైన కవులను గురించి కాంప్టన్ - రికెట్ ఇలా వ్రాసేడు:

> Tennyson treats nature like an imaginative man of science; Robert Browning is often more like an analytical chemist than an artist; Mathew Arnold and Arthur Hugh Clough are largely occupied with the discrepancies between scientific discovery and religious faith; and although the Pre-Raphaelite school rise in protest against this intellectual invasion of the world of poesy, not even they can quite escape its influence.

ఈ యుగంలో సర్ ఛార్లెస్ లయెలీ కనుక్కొన్న భౌగోళిక శాస్త్రవిషయాలు, రాబర్ట్ ఛాంబర్స్ కనుగొన్న జీవశాస్త్ర విషయాలు, ఛార్లెస్ డార్విన్ రూపొందించిన జీవపరిణామ విషయాలు, ఆంగ్ల కవుల కవిత్వాన్ని ప్రభావితం చేసేయి.

ఆంగ్ల వాఙ్మయ రసాస్వాదనం వల్ల, ఆంగ్ల కవులవతె ఆధునికాంధ్ర కవులు, శాస్త్రసాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని వారి కవిత్వంలో ప్రతిబింబింపజేసేరు. కొందరు ఆధునికాంధ్ర కవులు శాస్త్రవిషయాలను పద చిత్రాలుగా, అలంకారాలుగా,

ఉపయోగించేరు: సంజ్ఞల మూలంగా వారి కవిత్వంలో నిక్షిప్తం చేసేరు. కాల్పనికంగా కథలు కూడా రచించేరు.

II

అభ్యుదయ కవిత్వానికి ఆద్యులైన శ్రీరంగం శ్రీనివాసరావుగారు "మహాప్రస్థానం" కావ్యంలో శాస్త్రీయ విషయాలను పద చిత్రాలుగా కూర్చేరు. 'సౌరకుటుంబం' 'గెలక్సీల సూట్ కేస్', 'తోకచుక్కల టిఫిన్ కేరియర్', మొదలైన పద చిత్రాలను భౌతిక శాస్త్ర పరిజ్ఞానంతోను, '[illegible] బూజులు' మొదలైన వానిలో రసాయన శాస్త్ర పరిజ్ఞానంతోను చిత్రించేరు. శ్రీశ్రీగారు శాస్త్ర పరిజ్ఞానంతో ఉపమాలంకారాలు కూడా కూర్చేరు :

తనచుట్టూ తాను తిరుగుతూ
సూర్యుడి చుట్టూ పరిభ్రమించే భూమిలాగ
ఆశయం చుట్టూ తిరుగుతోంది ఆవేశం

ఇందులో ఖగోళశాస్త్ర విశేషాలు వ్యక్తీకరించేరు. శ్రీరంగం నారాయణబాబుగారు "రుధిరజ్యోతి" కావ్యంలో '[illegible]', '[illegible]', మొదలైన పదాలతో పదచిత్రాలు కూర్చేరు. పుట్టపర్తి నారాయణాచార్యులుగారు "అగ్నివీణ" కావ్యంలో 'రుధిరాశ్రుకణాలు', '[illegible]' మొదలైన పద చిత్రాలు ప్రయోగించేరు. ఇవి శరీర శాస్త్రానికి సంబంధించిన విషయాలు. కుందుర్తి ఆంజనేయులుగారు "తెలంగాణ" కావ్యంలో తమ కవిత్వాన్ని గణిత శాస్త్ర పరంగా నిర్వచించేరు.

వివిధ వర్గాల ధ్రువరేఖలు కలిసిన బిందువుమీద
నా పాటల అర్థాలు వ్యాసంగా
నవలోకవృత్తాలు గీస్తాను.

ఇందులో వర్గ సంఘర్షణను గణితశాస్త్రపరంగా చిత్రించేరు. పఠాభి "ఫిడేలు రాగాల డజన్" అనే కావ్యంలో,

లేడీస్ పార్కర్కులంబుగా నున్న నేను
నా రక్తాన్నే సిరాగా పోస్తాను.

అని ప్రయోగించేరు. ఆరుద్రగారు "ఎంచిన పద్యాలు" కావ్యంలో రసాయన శాస్త్రానికి సంబంధించిన ఉపమానాన్ని ప్రయోగించేరు.

బేస్ మెటల్ బంగారమైనట్లు
విషం అమృతంగా మారుతుంది.

దేవరకొండ బాలగంగాధర తిలక్ గారు "అమృతంకురిసిన రాత్రి" సంపుటిలో 'భూమి పేగులు', 'చరిత్ర బొమికలు', 'అస్థిపూల పంజరాలు' అని శరీరశాస్త్రానికి సంబంధించిన ఉపమానాలు, 'ప్లాటినం సంకేతం', 'రేడియం అక్షు

రం', 'ప్రిజమ్‌లాంటి జీవితం', అని భౌతిక శాస్త్రానికి సంబంధించిన ఉపమానాలు ప్రయోగించేరు. వీరు ఖగోళశాస్త్ర విషయాన్ని ఆధారంగా తీసుకొని ఇలా అన్నారు:

భూమధ్యరేఖ నా గుండెలోంచి పోతోంది.
భ్రుకుటి లోపల నక్షత్ర గోళం తిరుగుతోంది
ఈవేళ సన్మానసవాలు పట్టలేవు నువ్వు
సూర్యుడిని చూడు నా తలమీది పువ్వు.

ఇందులో ప్రపంచమంతా తానే నిండిఉన్నానని ధ్వనింపజేసేరు. వసంతరావు వేంకటరావుగారు "చంద్రుని కథ" అనే కావ్యాన్ని వైజ్ఞానిక గేయాలతో రచించేరు. ఇందులో మొదటిగేయంలో చంద్రుని గురించి విజ్ఞానులు కనుక్కొన్న విషయాల్ని రెండవ గేయంలో ఘన ద్రవవాయు పదార్థాలలో అణు సమూహాలకున్న వ్యత్యాసాన్ని, మూడవ గేయంలో భౌతిక క్షేత్రంలోని మానవకర్మ యొక్క ప్రాముఖ్యాన్ని వర్ణించేరు. ఈ కావ్యంలో చంద్రుడు నవగ్రహాల జననాన్ని వివరించేడు. తరవాత,

ధరణి తనలో దాను తిరుగుచున్నపుడా
భ్రమణశక్తికి చిన్ని భాగంబు పైకెగిసి
మిన్నంటి, గోళమై..................
చంద్రుడు జన్మించేడు.

III

ఆధునికాంధ్ర కవులు వారి మనోభావాల్ని సంజ్ఞల మూలంగా కూడా వివరించేరు. ఈ పద్ధతికి ప్రతీక వాదమని పేరు. కవులు, దేశకాల పరిస్థితుల్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని, వాని కనుగుణంగా సంజ్ఞల నుపయోగించేరు. ఈ ప్రతీక వాదంలో శాస్త్ర విషయాలకి స్థానముంది. కుందుర్తి ఆంజనేయులుగారు "తెలంగాణ" కావ్యంలో తెలంగాణా విముక్తికోసం ప్రజలు జరిపిన పోరాటాన్ని వర్ణించేరు:

సూర్యుడి కిరణాలు తెలుపు
అందులో దాక్కున్నవి అనేకరంగులు
అద్దం అంచుల మీద అవి పలచగా కనిపిస్తాయి
సంఘం ఆశయాలు కూడ తెలుపు
అందులో ప్రజలశక్తి అనేకఖంగులు
దాడి మధ్యలో అవి దళసరిగా కనిపిస్తాయి.

ఇందులో భౌతికశాస్త్రాన్ని ప్రజావిప్లవపరంగా ఉపయోగించేరు. ఇందులో 'సంఘం' కమ్యూనిస్ట్ పార్టీకి సంజ్ఞ. సంఘాన్ని సూర్యుడితో సరిపోల్చేరు.

తెలుపు కిరణం వక్రీభవనం చెందగా ఏర్పడిన ఏడురంగుల్ని ప్రజల శక్తులతో సరి పోల్చేరు. దాశరథిగారు "పునర్నవం"అనే కావ్యంలో భౌతికశాస్త్ర సహాయంతో విద్యుత్తును ప్రజా చైతన్యం వల్ల గలిగిన అభివృద్ధికి సంజ్ఞగా భావించేరు.

దూకి దూకి ఈ జలపాతం
ప్రాకించనీ పైకిపైకి విద్యుద్వల్లీ సుతల్లికలను

ఇందులో జలపాతం ప్రజాశక్తికి సంజ్ఞ. ఆరుద్రగారు "త్వమేవాఽహం" అనే కావ్యంలో మధ్యతరగతి మానవ మనస్తత్త్వ చిత్రణానికి పైథాగరస్ సిద్ధాంతాన్ని, సామ్యవాదానికనుగుణంగా, అన్వయింపజేసేరు:

చిన్నచిన్న చీమలూ వగైరా
అడుగుభుజం అనుకోండి
బలవంతమైన సర్పం
గట్రా ఎట్సెట్రా
అడుగుభుజం ఉత్పత్తిచేసే
ఆహారంమీద ఆధారపడ్డలంవల్ల
లంబం అవదామరి?
ఈ భుజాల
పరస్పర సంఘర్షణల ఫలితం
ఈ భుజాల
కర్ణంమీద చతురస్రం
అవునా? సరి
ఈ చతురస్రపు వైశాల్యం
ఇజీక్వల్టూ
రెండు విభిన్నభుజాలపై
గల చతురస్రాలలోని తమిస్రం
థీసిస్ యాంటీ థీసిసుల మిశ్రం
రెండు భిన్నపక్ష సంజ్ఞల పోరాటం
అనగా ఒకనూతన వ్యవస్థ.

ఇందులో 'సర్పం' బూర్జువావ్యవస్థకి సంజ్ఞ. చీమలు శ్రామిక వర్గానికి సంజ్ఞ; చిన్న చీమలు అడుగు భుజానికి సంజ్ఞ; అడుగు భుజం మీద ఆధారపడ్డ లంబం బూర్జువా వ్యవస్థకి సంజ్ఞ; అడుగు భుజానికీ లంబానికీ జరిగే సంఘర్షణ ఫలితంగా ఏర్పడ్డ కర్ణంపైగల చతురస్రం సామ్యవాద సమాజానికి సంజ్ఞ. ఈ సంజ్ఞా చిత్రణంలో ఆరుద్రగారు గణితశాస్త్రాన్ని ఉపయోగించేరు. వీరు మానవ సమాజానికి సంజ్ఞగా పుష్పాన్ని గ్రహించి,శ్రామిక వర్గాన్ని పెట్టుబడిదారీ సమాజాన్ని వర్ణించేరు.

మన మానవ సమాజమొక
పూరా విప్పారిన పుష్పం
అట్టడుగున పరిశ్రమించే జనావళి
మనకందరికీ రక్షక పత్రావళి
కడుపుమంట సైరించని శాఖ
కీటకాల నాకర్షించే పతాక
అవకాశాలవల్ల తలెత్తిన వర్గం
పరాగ ప్రాప్తి నోచుకునే కీలాగ్రం
శ్రీలు పొంగిన కేసరాల ధర్మం
విశ్రాంతి పరపరాగ సంపర్కం.

ఇందులో ప్రకృతి శాస్త్రాన్ని ఉపయోగించుకోడం జరిగింది. పుష్పాన్ని రక్షించే రక్షక పత్రాలు శ్రామిక వర్గానికి సంజ్ఞ; కీలాగ్రం పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థకు సంజ్ఞ, కీలాగ్రానికి కీటకాల వల్ల పరపరాగ సంపర్కం ప్రాప్తించినట్లు, పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థకి ఫలితం చేకూరుతుంది. కాని పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థను నిలబెట్టిన శ్రామిక వర్గానికి ఫలితం శూన్యం. ఇలాగే వీరు లోహాలను సంజ్ఞలుగా గ్రహించి, సామాజిక విప్లవాన్ని సూచించేరు:ఇనుము పెట్టుబడిదారీ సమాజానికి, రాగి తుత్తునాగాలు శ్రామిక, మధ్య తరగతులకు సంజ్ఞలుగా గ్రహించేరు. వీరు 'రాగి తుత్తునాగాల ద్వారా జనించిన విద్యుత్తు వలన ఇనుము అయస్కాంతంగా మారుతుంది' అని వచించేరు. ఈ విధంగా మధ్య తరగతి, శ్రామిక వర్గం, కలిసినప్పుడు విప్లవం ప్రారంభమై బూర్జువా వర్గాన్ని మార్చివేసి, ప్రగతి సాధిస్తుందని సూచించారు. ఇందులో రసాయనిక శాస్త్రాన్ని సంజ్ఞా విధానానికి అనువుగా మార్చుకున్నారు. దుర్గానంద్ గారు "అంతర్ఘోశాలు" అనే కావ్యంలో ప్రపంచ క్షీణత్వాన్ని రసాయనశాస్త్ర విషయంతో సూచించేరు:

ఈ ప్రపంచాన్నెవడో
నైట్రిక్ యాసిడ్ లో ముంచాడు.

ఇందులో నైట్రిక్ యాసిడ్ నాశనానికి సంజ్ఞ

IV

ఆంధ్రునికాంధ్ర కవులు శాస్త్రాల్ని కథాకావ్యాలుగా మలిచేరు. దువ్వూరి రామిరెడ్డిగారు శాస్త్రాలను కాల్పనిక కథాకావ్యాలుగా రచించేరు. వీరు రచించిన "కవి-రవి", "జలదాంగన" కావ్యాలిందుకు ఉదాహరణాలు. "కవి-రవి" కావ్యంలో కథ స్వల్పం; శాస్త్ర విషయం అధికం. ఈ వాక్యంలో సూర్యుని నిందించిన కవికి, సూర్యుడు హితాన్ని బోధించి, శాస్త్ర విషయాల్ని నాటకీయంగా వివరించేడు. ఇందులో ప్రపంచంలో జన్మించిన ప్రాణుల పరిణామక్రమాన్ని (Process on evolution) మొదట విశదంచేయడం జరిగింది.

నీటిపురుగులు నేలను నిల్చు జలచ
రంబులును పెట్టు పేరులు ప్రబల ఖేచ
రములు మృగములు సృష్టియై ప్రాలపడిన
పిదప మనుజుండు పొడసూపె బృథ్వియందు.

ఆదిశక్తి, అర్ధనారీశ్వర రూపాన్ని ధరించి, అ[illegible] అండాలను సృష్టించడం, అందులో ఒకటి పగిలి సూర్య బింబాలుగా మారడం, అందులో అల్పతనువు గలవాడు సూర్యుడవడం వర్ణించారు. [illegible] కోట్ల సంవత్సరాలకు ఊహా [illegible] సూర్యుని దేహంలో [illegible] 'అందునొక్కటి సుసృష్టి' అయిందని, ఆ సృష్టికి [illegible] 'భూమిచుట్టు' తిరుగుతుందని, సూర్యుడు [illegible] ఈ విధంగా సూర్యుడు, భూమి, చంద్రుల జన్మాలను గురించి తెలిపిన శాస్త్రం ఖగోళశాస్త్రం. ఇంక కాంతికిరణం ప్రయాణాన్ని ఇలా వర్ణించేరు:

[illegible]
[illegible]
[illegible]
ప్రాగు [illegible] కోట్ల వర్షముల నిలుచు

ఇది ఖగోళ శాస్త్ర విశేషం. ఇంక [illegible] భూమిలో '[illegible] లోహాలు' కలిసి రసాయనిక పదార్థాలు [illegible] 'క్షారపుష్పం' ఏర్పడింది. ఈ క్షారపుష్పాల [illegible] ఏర్పడింది. అనుకూలమైన ఉష్ణంవల్ల మొదట [illegible] తరువాత సూక్ష్మజీవులు జన్మించి, జీవసృష్టి ప్రారంభమైంది. జీవశాస్త్రవేత్త డార్విన్ చెప్పినట్లు 'బలము గలయవి దుర్బలములను' భక్షించేయి. మొదట జన్మించిన 'నాచుతీవలు' తరుజాతులుగా పరిణతి చెందేయి. బురద, సున్నం కలిసి 'పగడ తీగలు గుల్ల జీవాలు' జన్మించేయి. వెన్నెముకగల చేప జన్మించి, చెరువులలో నీరు ఇంకిపోవుటచే, గాలిపీల్చింది. అందుచేత దాని దేహంలో ఊపిరితిత్తులు ఏర్పడ్డాయి. ఈచేపకు రెక్కలలో మార్పుగలిగి 'జలచరత్వం' పోయి 'భూచరత్వం' సమకూడింది. దీని నుండి సురమృగం, సురమృగంనుండి వానరం జన్మించేయి.

వానిలో వాలహీనములైన వాల్గు
జాతులు క్రమక్రమంబుగ జననమొందె;
అందునొక జాతి వానర మవయవముల
బోలికల మానవునకు దాపునకు వచ్చు.

ఈ విధంగా "కవి-రవి" కావ్యంలో, సూక్ష్మ జీవులనుండి మానవుడు అవతరించే వరకు సంభవించిన జీవ పరిణామాన్ని విశదం చేయడం జరిగింది. దువ్వూరి రామిరెడ్డిగారు శాస్త్ర విషయాన్ని నిరూపించడానికి "జలదాంగన" కావ్యాన్ని

కాల్పనికంగా రచించేరు. ఇందులో మేఘాన్ని స్త్రీగా భావించి, కథను రూపొందించారు. జలదాంగన స్వయంగా స్వీయచరిత్రను కవికి వివరించినట్లు సంవాదాత్మక శైలిలో దీన్ని రచించేరు. ఈ కావ్యంలో శాస్త్ర విషయాలు కథాపరంగా ధ్వనిరూపంలో కనిపిస్తాయి. మొదట మేఘం'అందమగు సుందరి రూపు' ధరించినట్లు కవికి కనిపిస్తుంది. ఈ జలదాంగన పూర్వరూపం వనధి. పృథ్వి ఈమెకు స్నేహితురాలు. కాలుడు వీళ్ళిద్దరినీ వివాహమాడాడు. పృథ్వి సంతతి వనధి సంతతిని బాధించేరు. కాలుడు వనధిని ఓదార్చి, తాను సూర్యుడనని నిజరూపాన్ని ప్రదర్శించేడు. వనధిని ఆకాశ భాగానికి తోడ్కొని పోవడానికి యత్నించేడు. ఇక్కడ శాస్త్ర విషయాన్ని ఆమె రూపాన్ని మార్చడానికి ఉపయోగించేరు:

....కరముల్ సహస్రము నల్లనఁజాపి ప్రమోద బాష్పబిం
దు నికరముల్ దొరంగ నవతోయజ మిత్రుఁడు గౌగలింప నే
మని వచియింతు బాష్పమయనై యుపగూహనమందె లీనమై
తిని; తదనంతరంబునను దేకువఁజేర్చె నభోంతరాళమున్.

సూర్యునివల్ల వనధిలో నీరు ఆవిరిగామారింది; చల్లగాలి స్పర్శతో 'ఉజ్జ్వల శంపాభరణములు' గలిగిన మేఘరూపాన్ని పొందింది. ఇందులో విజ్ఞాన శాస్త్ర విషయాన్ని వివరించారు. సూర్యుడు సరోజినిని వివాహమాడిన సంగతి గ్రహించి, జలదాంగన ఆత్మహత్య చేసుకోడానికి హిమగిరికి వెళ్ళింది. అక్కడ 'మటుమాయల కొలనులో' మునిగింది. వెంటనే 'మంచురాయి'గా మారింది. సూర్యుడు ఆమెకు పరిచర్య చేసేడు. సూర్యుని వేడిమికి మంచురాయి కరిగి నీరుగా మారి, సముద్రంలో కలిసింది. సవతియగు పృథ్వి ఈమెకు ఆశ్రయ మిచ్చింది. అక్కడ పొలాలలో సంచరించి, తిరిగి వనధిని చేరింది. కాని సూర్యుడు తిరిగి ఆమెను బాష్పరూపిని చేయగా, ఆమె మేఘమై సంచరించింది. ఈ కథలోని శాస్త్ర విషయం ఇది : నీరు ఆవిగామారి, చల్లగాలి స్పర్శచే మేఘ రూపాన్ని ధరించి, హిమగిరిపై మంచుగా మారి, తిరిగి సూర్యుని వేడిమిచేత నీరుగా మారి సముద్రంలో కలిసింది; తిరిగి సూర్యునిచేత మేఘ రూపాన్ని పొందింది. ఈ నిరంతర జలభ్రమణ వృత్తాంతాన్ని రామిరెడ్డిగారు కాల్పనికంగా వర్ణించేరు. ఇందులో మేఘం పొందిన వివిధ రూపాలు ఆత్మ ధరించిన వివిధ శరీరాలకు సంజ్ఞలు. ఆత్మ వివిధాలైన శరీరాలు ధరించి, జీవిత చక్రాన్ని పూర్తిచేసి, భగవంతునిలో ఐక్యమవుతుంది. అలాగే మేఘం వివిధ రూపాల్ని ధరించి, జలభ్రమణాన్ని పూర్తిచేసి, సముద్రంలో కలిసినట్లు ధ్వనింపజేయడం జరిగింది.

V

ఆధునికాంధ్ర కవులలో శాస్త్ర విజ్ఞానాన్ని నూత్నమైన సంజ్ఞావిజ్ఞానంతో రచించిన కవులలో కొటికలపూడి కూర్మనాథంగారొకరు. ముఖ్యంగా. వీరు భ. కి. కవులు, వీరు భౌతికశాస్త్ర విషయాన్ని "సప్తగిరులు" అనే కావ్యంలో

సంజ్ఞా విధానంతో మలిచేరు. ప్రకృతిలో, సూర్యుని (ధవళ కాంతి) కిరణాలు ఆకాశంలో అతి సూక్ష్మమైన నీటి బిందువులలో వక్రీభవనం చెంది సప్త వర్ణాలతో హరివిల్లుగా రూపొందుతుంది. ఈ సప్తవర్ణాలలో ధవళకాంతి నిక్షిప్తమై ఉంది. ఈ విషయాన్ని సంజ్ఞా విధానంతో సూచించేరు. భగవంతుడు కాంతిస్వరూపుడు. మానవుడు, జ్యోతిర్మయుడైన భగవంతుని దర్శింపవలెనంటే సప్తవర్ణాల్ని అధిగమించి పరంజ్యోతిని దర్శించగల దివ్యదృష్టిని సాధించాలి. ఈ వేదాంతసారాన్ని కూర్మనాథంగారు శాస్త్రీయంగా వివరించేరు:

ఏడు రంగులు కలసి తెల్లనౌనంట!
ఏడుకొండలపైన నీ వెలుగులంట!
ఆరు అరులను గెలిచితే మోక్షమంట!
ఆరు గిరులను దాటితే నీవనంట!

భక్తి యోగం ద్వారా మానవులు భగవంతుని కనుక్కోవచ్చు. కాని ప్రపంచంలోని మానవులంతా ఇటువంటి ఆధ్యాత్మిక దృష్టిని సాధించలేరు. కాబట్టి ఈ కవి, సర్వమానవ ప్రతినిధిగా, జ్యోతిర్మయుడైన శ్రీ వేంకటేశ్వరుని, సంగీతంతో కూడిన గేయాలతో ప్రార్థించేరు. "సప్తగిరులు" అన్న కావ్యం 'శ్రీశైలాద్రి', 'శేషాద్రి', 'గరుడాద్రి', 'వృషాద్రి', 'వృషభాద్రి', 'నారాయణాద్రి', 'వేంకటాద్రి', అని సప్త విభాగాలుగా ఉంది. ఇవి క్రమంగా రజత, నారింజ, పసుపు, హరిత, ఆకాశ, నీల, ఊదా, అనే సప్తవర్ణాలకు సంజ్ఞలు. వీటిద్వారా కవి వివిధాలైన భక్తిభావాలను వ్యక్తీకరించేరు. సప్తగిరుల ఆరోహణ క్రమంవలె, ఈ సప్త విభాగాలు ఆత్మారోహణ క్రమాన్ని సూచిస్తాయి. కూర్మనాథంగారు దివ్యజ్యోతి స్వరూపుడగు భగవంతుని కవిత్వంద్వారా దర్శించి విన్నపాలను విన్నవించి, మంగళం పలికి, భక్తకోటికి శుభాన్ని అర్థించేరు. [illegible] 'కృతిభావనలో చూడగా వేంకటేశ్వరుడు సర్వజనులకుస్వాత్మయై భాసించును. స్వాత్మస్వరూపోపలబ్ధికి సప్తచక్రవర్తిత్వము ఆవశ్యకము. కావున సర్వసాధకులు దీనిని ఆత్మసీత కృతిగా భావింపతగును,' అని 'శ్రీప్రత్యభిజ్ఞ' లో జమ్మలమడక మాధవరాయ శర్మగారు వచించేరు.

VI

ఆంగ్లకవులవలె, ఆధునికాంధ్రకవులు వారి కవిత్వంలో శాస్త్ర సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని పొందుపరచడం ముదావహం. అందుచేత ఆంధ్రకవితా సరస్వతికి బహుముఖ ప్రయోజనాలు కలిగేయి: ఆంధ్రకవిత్వం నూత్న శోభను సంతరించుకొంది: సాహిత్యంలో శాస్త్రసాంకేతిక విజ్ఞానానికి స్థానమేర్పడింది; కవిత్వానికి శాస్త్రీయ వాస్తవికత చేకూరింది: శాస్త్ర సాహిత్యాలకు పొత్తు కుదిరి, సత్యాన్వేషణకు నూత్నమార్గాలేర్పడ్డాయి; సాహిత్యపు విలువలు అధికతరమైనాయి, సాహిత్యంలో నూత్న పరిభాష ఏర్పడి, ఆంధ్రభాషాభివృద్ధికి తోడ్పడింది. కవిత్వరచనకు నవ్యమార్గాలు, నూత్నప్రక్రియలు ఏర్పడ్డాయి. హైందవాంగ్ల కవిఅయిన

శ్రీ అరవింద మహర్షి ఆధునిక శాస్త్రసాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని ప్రతిభావంతంగా ఉపయోగించి, "సావిత్రి" అనే మహాకావ్యాన్ని ఆంగ్లంలో రచించేరు.ఆధునికాంధ్ర భాషలో అటువంటి మహోన్నత కావ్యాలను రూపొందించడానికి కృషి చేయాలి.

***

REFERENCES:

1. Compton-Rickett, Arthur : *A History of English Literature*, T. C. and E. C. Jack, London, 1924.

2. Evans, Ifor B. : *Literature and Science*, George Allen&Unwin, Ltd; London, 1954.

3. Fletcher, Angus : *Allegory*, Cornell University Press, Ithaca, New York, 1964.

4. Huxley, Aldous : *Literature and Science*, Chatto& Windus, London, 1963.

5. Nicolson, Marjorie : *Science and Imagination*, Great Seal Books, Cornell University Press, Ithaca, New York, 1956.

మేధావి వర్గం

యం. కిష్టయ్యా

మేధావుల ఉనికిని కులమతాదిభేదాలు ప్రాతిపదికగా ఈ సంగ్రహ వ్యాసంలో వివరించడం జరిగింది. కావలసిన సమాచారం (Data) ఒక మధ్య తరగతి పట్టణం నుండి సేకరించడం జరిగింది. ఈ పట్టణం జనాభా దాదాపు రెండు లక్షలు. జిల్లా కేంద్రం. అనేక రకాల ఉన్నతవిద్యాలయాలు, పారిశ్రామిక వాడలు కూడా ఉన్నాయి. వాణిజ్యం, వైద్య, ఆరోగ్య, న్యాయస్థానాలతో మరెన్నో అధికార, అనధికార సంస్థలకూ ఈ జిల్లా కేంద్రం కూడలి. అంతేగాక జిల్లా కేంద్రాలన్నీ దేశాభివృద్ధిలో కీలకమైనస్థానం ఆక్రమించిన విషయం వేరే వ్యాఖ్యానించనవసరంలేదు. ఈ కేంద్రాలలో ఉన్న మేధావంతులు అభివృద్ధిచెందుతున్న ప్రజాస్వామ్య దేశాలలో ఒక ఉదాత్తమైన పాత్ర వహించవలసిఉంది. తమకు విజ్ఞానం, వివేకం, అనుభవంద్వారా అనేక రంగాలలో జరుగుతున్న మార్పులను వెనకబడిన అజ్ఞానులకూ, నిరక్షరాస్యులకూ బోధించి చైతన్య వంతులుగా చేయవలసిన గురుతర బాధ్యత మేధావులమీద ఉంది. కాని కొంత మంది విమర్శకుల దృష్టిలో, మేధావులు ఒక విధంగా జనసామాన్యానికి దూరంగా నిర్లిప్తంగా ఉండి నిస్సహాయంగా గొణుగుతున్నారని విమర్శించినారు. మరి కొంతమంది, మేధావుల ఉదాసీనతను గర్హిస్తూ, మహాకవి రవీంద్రనాథ్ టాగూరు చెప్పిన విమర్శను గుర్తుచేస్తున్నారు. ఆ రోజులలో మేధావులు మెట్లులేని ఒకపాత ఇంటికి రెండవ అంతస్తు మాదిరిగా ఉన్నారని టాగూరు విమర్శించినాడు. ఇప్పటి పరిస్థితి అంతగా మారినట్లు కనిపించటంలేదు. ఏది ఎలాఉన్నా, ఆధునికంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న ప్రజాస్వామ్యదేశాలలో మేధావంతులకు ఒక నిర్దిష్టమైన స్థానం ఉంది.

ఈ వ్యాసం, "ప్రాంతీయ తత్వం—ఆరు సూత్రాల పథకం—సమాజనాయకులధోరణి" అనే అంశంమీద జరిపిన పరిశోధనలోని భాగం. ఈ పరిశీలనలో ప్రశ్నావళిని, వ్యక్తిగత ఇంటర్వ్యూ పద్ధతిని అనుసరించి సమాచారం సేకరించినాం.

శ్రీ యం. కిష్టయ్యా. రీడరు, ప్రభుత్వపాలనా శాస్త్రవిభాగం, కాకతీయ విశ్వవిద్యాలయం, వరంగల్.

సమాచారం సేకరించేసమయంలో ఎదురైన కొన్నిఇబ్బందుల గురించి ఒకమాట చెప్పటం సముచితమనుకుంటాను.కళాశాల పట్టభద్రుల నందరినీ మేధావంతులుగా పరిగణించి అన్నిరంగాలలో ఉన్నవారి దగ్గరా సమాచారం సేకరించడానికి ప్రయత్నంచేసినాం. కేంద్రప్రభుత్వోద్యోగులూరాష్ట్రప్రభుత్వ గెజిటెడ్ ఉద్యోగులూమినహామిగతా వారందరిదగ్గరినుండి సమాచారం సేకరించడం జరిగింది. ఇందులో కూడా కొంతమంది విద్యావంతులు ఈ పరిశోధన ఉద్దేశాలను విమర్శించి వివరాలు నిరాకరించి నిష్కర్షగా, మొహమాటం లేకుండా తిరస్కరించినారు. ఇలాంటి రకరకాల విమర్శలు, తిరస్కారాలు చవిచూడటమైంది. చాలామంది మాప్రయత్నాన్ని సానుభూతితో హర్షించి సహాయపడినారు.మొత్తం ఒక వెయ్యి మంది దగ్గరినుంచి కింద పేర్కొన్న వివిధ రంగాలనుండి సమాచారం సేకరించడం జరిగింది- న్యాయవాదులు 66, వైద్యులు 65, కళాశాల అధ్యాపకులు 215, పబ్లిక్ రంగంలోని సంస్థలు 105, వ్యాపారస్థులు 74, పాఠశాల ఉపాధ్యాయులు 150, నాన్ గెజిటెడ్ ఉద్యోగులు 100, పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ విద్యార్థులు 225. ఈ వ్యాస ఫలితాలు పైనతెల్పిన సమాచారం వరకే పరిమితమైనవి.

పట్టిక-1లో మేధావుల కులం వివరాలు క్రమబద్ధంగా పేర్కొనడం జరిగింది. కుల వివరాలు తెలుసుకోవటం ఒక క్లిష్ట సమస్య అయింది. ముఖ్యంగా పట్టణ వాసులు కులం పేరు చెప్పటానికి చాలా చిరాకు పడ్డారు. మరికొంతమంది, కులభేదాల చెడును గురించి సుదీర్ఘంగా ఉపన్యసించడమూ జరిగింది. మాఉద్దేశం శాస్త్రీయ విచారణే కాబట్టి వీలైనంతవరకు ప్రతి మేధావి తాలూకు కులం వివరాలూ తెలుసుకొనే ప్రయత్నంచేశాం. వారు చెప్పిన సమాధానాలను ఆధారం చేసుకొని కులాలను ఆరు భాగాలుగా విభజించాం. మొదటి భాగంలో అగ్రకులస్థుల వివరాలు ఇచ్చినాము. సామాన్యంగా రాజకీయమైన పలుకుబడి, సాంఘిక చైతన్యం, ఆర్థికస్తోమత కలవారిని అగ్రకులస్థులుగా భావిస్తారు. మొత్తం వెయ్యి మంది మేధావుల సంఖ్యలో దాదాపు 59 శాతం వీరే ఉన్నారు. అంటే అధిక సంఖ్యలో ఉన్నారన్నమాట. దీనికి కారణం, వారికి కావలసిన ఆర్థిక స్తోమత, మిగతా హంగులు ఉండటం వల్ల పై చదువులు చదివి, కావలసిన తర్ఫీదు పొందటంలో ఆశ్చర్యపడనవసరంలేదు. అగ్రకులస్థులందరిలో నూటికి 43 మంది బ్రాహ్మణులు ఉన్నారు. పూర్వం నుంచి బ్రాహ్మణులు పరిపాలన, వ్యవహార, పాండిత్యాలలో మేధావంతులుగా పేరు పొందారు. కాబట్టి వారికి అగ్రస్థానము. తరవాత రెడ్లు ఉన్నారు, తమకున్న వ్యవసాయ సౌకర్యాలు సద్వినియోగం చేసుకొని అధిక పంటలు పండించటమేకాక వీలైనంతవరకు పై చదువులు చదువుకొని బాగా పైకి వచ్చారు. మిగతా వారు ఉదా:- కమ్మ, క్షత్రియ, వెలమ వగైరా కూడా దాదాపు ఇదేవిధంగా పైకి వచ్చారు.

రాష్ట్రప్రభుత్వం తయారుచేసిన, వెనక బడిన జాతుల జాబితాను ఆధారం చేసుకొని, రెండవ భాగంలో వారి కుల వివరాలు ఇవ్వడం జరిగింది. వీరు మొత్తం మేధావుల సంఖ్యలో 31% ఉన్నారు.ఇందులోనుండి ముఖ్యంగా మున్నూరుకాపు

పట్టిక—1

మేధావుల కులప్రాతినిధ్యం

క్రమసంఖ్య	కులం	సంఖ్య	%	మొత్తం	
I	**అగ్రకులస్థులు:-**				
1)	రెడ్డి	140	23.90		
2)	వెలమ	34	5.80		
3)	బ్రాహ్మణ	253	43.18		
4)	కమ్మ	33	5.63		
5)	వైశ్య	102	17.41		
6)	క్షత్రియ	5	0.85		
7)	మార్వాడి	10	1.70		
8)	రాజపుత్ర	4	0.68		
9)	సిక్కు	2	0.34		
10)	కాయస్థ	2	0.34		
11)	సింధీ	1	0.17		
	మొత్తం	586	100.0	586	58.6
II	**వెనకబడిన తరగతులు:-**				
1)	పద్మశాలి	50	16.13		
2)	విశ్వబ్రాహ్మణ	25	8.06		
3)	మున్నూరు కాపు	72	23.22		
4)	మేర	11	3.55		
5)	గౌడ	11	3.55		
6)	గంగపుత్ర	7	2.26		
7)	యాదవ	12	3.88		
8)	పెరిక	6	1.93		
9)	చాత్తాద	16	5.16		
10)	ముదిరాజ్	8	2.58		
11)	ఇతరులు	92	29.68		
	మొత్తం	310	100.0	310	31.0
III	హరిజనులు	—	—	11	1.1
IV	గిరిజనులు	—	—	3	0.3
V	మహమ్మదీయులు	—	—	67	6.7
VI	క్రైస్తవులు	—	—	23	2.3
మొత్తం		—	—	1000	100.0

(కాపు, తెలగ, నాయుడు అనికూడావాడుక) 23 శాతం వరకు ఉన్నారు. ఒక ప్రత్యేక జాతిగా గుర్తింపులేక, మిగతా జాతులనుండి వెలి అయిన జాతి కాబట్టి మున్నూరు కాపువారు తమ కాళ్ళమీద నిలువ బడేటందుకుచేసిన ప్రయత్నంవల్ల ఎక్కువ మంది పై చదువులు చదివి వృద్ధిలోకి రాగలిగినారు. వారి ప్రయత్నానికి అండగా, మున్నూరు కాపు సంఘం బలిష్ఠమైన సంస్థగా వెలిసి, చేదోడు వాదోడుగా ఉండి వారి అభివృద్ధికి దోహదం చేసింది. పద్మశాలి కులస్థులు రెండవ స్థానంలో ఉన్నారు. వారు నేతవృత్తిని ఆధారం చేసుకొని అనేక ప్రదేశాలు తిరిగి కొంత మెరుగుపడ్డారు. ఈ ప్రాంతాలనుండి చాలామంది బొంబాయి, భివాండీ, షోలాపూరు వగైరా ప్రాంతాలకు తరలివెళ్ళి తమకు గల నైపుణ్యం ద్వారా చైతన్యవంతులైనారు. మిగతా కులాలలోనుండి అంతగా వృద్ధిలోకి వచ్చిన వారి సంఖ్య బహుస్వల్పం.

హరిజనులు, గిరిజనులు, మహ్మదీయులు, క్రైస్తవుల పరిస్థితి చెప్పుకోదగ్గంతగా లేదు. మొత్తం జనాభాతో పోల్చిచూస్తే వీరిసంఖ్య చాలా తక్కువ. కాబట్టి కుల పట్టికనుబట్టి మేధావుల సంఖ్యను గురించి విచారిస్తే అధిక సంఖ్యాకులు అగ్రకులానికి చెందినవారు. బలహీన వర్గాలనుండి తక్కువ సంఖ్యలో ఉన్నారు.

బలహీన వర్గాలనుంచి ఎక్కువమంది మేధావంతులు తయారు కావాలంటే ఈ క్రింది సూచనలు కొంత దోహద కారులు కావచ్చు. బలహీన వర్గాలు కుటుంబ నియంత్రణను విధిగా పాటించాలి. ఇప్పటికీ కొంతమంది దృష్టిలో, కుటుంబం ఎంత పెద్దదైతే అంతమంచిదన్న మూఢవిశ్వాసంఉంది. ఇది అపోహగా తెల్సుకోవాలి. చిన్నకుటుంబంతో తమ పిల్లలను శ్రద్ధగా చదివించి విజ్ఞాన వంతులుగా చేస్తేనే తప్ప వారు అట్టడగున ఉండిపోతారు. ఆర్థిక స్తోమత మెరుగు పరుచుకొని, ముఖ్యంగా ప్రభుత్వసహాయం, బ్యాంకుల సహాయం సద్వినియోగం చేసుకొని ముందుకు వెళ్ళాలి. అప్పుడే మంచి భవిష్యత్తు. స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు వీరి పురోభివృద్ధి విషయంలో సహాయ పడాలి. ఈ విషయంలో అగ్రకులస్థులకు, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు చేసిన సేవ మరవరానిది. హైదరాబాదులో గల రెడ్డి వసతిగృహం, వైశ్య వసతి గృహం, వి.వి , వసతిగృహం దీనికి నిదర్శనాలు, ఈ రోజున చెప్పుకోదగ్గ పెద్ద హోదాలలో ఉన్న అనేకమంది అగ్రకులస్థులు పై చెప్పిన సంస్థలలో చదువుకొని వృద్ధిలోకి రాగలగినారు. అదేవిధంగా నిమ్నజాతీయులు కూడా స్వచ్ఛందసేవా సంస్థలు స్థాపించుకొని తమవారిని పైకి తీసుకొని వచ్చే ప్రయత్నం చేయాలి.

పట్టిక–2ను బట్టి మనకు కొన్ని విషయాలు స్పష్టమవుతాయి. అగ్రకులస్థులలో నుండి మేధావులు అధికసంఖ్యలో, అతిముఖ్యమైన వృత్తులలో – అంటే న్యాయవాదులుగానూ వైద్యులుగానూ కాలేజీ అధ్యాపకులుగానూ పబ్లిక్ రంగంలోని సంస్థలోనూ ఉన్నారు. దాదాపు అన్ని రంగాలలోనూ నూటికి సగానికి పైగా ముఖ్యమైన వృత్తులను ఆక్రమించినారు. ఇందులోకూడా బ్రాహ్మణులు దాదాపు సగం వరకు ఉన్నారు. వైశ్యులు అనాదిగా వ్యాపారస్తులుగా ప్రసిద్ధి

పట్టిక-2
మేధావుల వృత్తి వివరాలు

కులం/శాఖ	న్యాయవాదులు	డాక్టర్లు	కళాశాల అధ్యాపకులు	ప్రభుత్వ రంగంలోని సంస్థలు	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	మొత్తం
అగ్రకులస్థులు	58 (87.9)	40 (61.6)	147 (68.4)	71 (67.6)	56 (75.7)	63 (42.0)	40 (40.0)	111 (49.3)	586
వెనకబడిన తరగతులు	5 (7.6)	22 (33.8)	50 (23.3)	25 (23.8)	16 (21.6)	57 (38.0)	46 (46.0)	88 (39.1)	310
హరిజనులు	—	—	—	—	—	1 (0.6)	4 (4.0)	6 (2.7)	11
గిరిజనులు	—	—	2 (0.9)	—	—	—	—	1 (0.4)	3
మహమ్మదీయులు	3 (4.5)	1 (1.5)	11 (5.1)	6 (5.7)	2 (2.7)	20 (13.4)	10 (10.0)	15 (6.7)	67
క్రైస్తవులు	—	2 (3.1)	5 (2.3)	3 (2.9)	—	9 (6.0)	—	4 (1.8)	23
మొత్తం	66 (100.0)	65 (100.0)	215 (100.0)	105 (100.0)	74 (100.0)	150 (100.0)	100 (100.0)	225 (100.0)	1000

(బ్రాకెట్లలో ఉన్న అంకెలు శాతాన్ని తెలుపుతాయి)

చెంది ఇప్పటికీ అదేవృత్తిలో అధికసంఖ్యలో ఉన్నారు. మిగతా అగ్రకులస్థులు ఈ వృత్తులలోకి మెల్లగా ప్రవేశిస్తున్నారు. బలహీన వర్గాలు ఎక్కువగా నాన్ గెజిటెడ్ ఉద్యోగాలలోను, పాఠశాల ఉపాధ్యాయులుగాను కనిపిస్తారు. దాదాపు వీరందరూ కొద్ది చదువులతో చిన్న ఉద్యోగాలు చేస్తూ కళాశాలలో పట్టభద్రులైనారు.

ఇటువంటి పరిస్థితులలో ప్రభుత్వం తలపెట్టిన ఉచితన్యాయవాద సలహాలు, ఇంకా ఎన్నో సంస్కరణలు ఎంతవరకు సత్ఫలితాలనిస్తాయనేది సందేహాస్పదం. ఈ సంస్కరణల ముఖ్యోద్దేశ్యం అగ్రకులస్థుల ఆస్తిపాస్తులను పరిమితం చేసి బలహీనవర్గాలకు అన్ని విధాలుగా సహాయం చేసి, వారిని వృద్ధిలోకి తీసుకు రావటం. అప్పుడు అగ్రకులస్థులవారికీ బలహీన వర్గాలకూ ఘర్షణ వస్తుంది. కీలకమైన వృత్తులలో ఉన్నవారు అగ్రకులాలను తప్పకుండా ఆదుకుంటారు. ఎలాగంటే, వారికున్న ప్రతిపత్తి, ఆర్థికస్తోమత ద్వారా కావలసిన సహాయం పొందగలరు. అప్పుడు బలహీనుల పరిస్థితి ఎలా ఉంటుందో ఊహించవచ్చు. బలహీనులకు కావలసిన డబ్బులేదు. కులప్రతిపత్తి లేదు. ఇటువంటి సందర్భాలు ఎక్కువగా గ్రామ స్థాయిలోను, సమితిస్థాయిలోను, తాలూకా స్థాయిలోను, జిల్లాల స్థాయిలోను గమనించగలం. అగ్రకులస్థులు తమవారినే అన్ని సందర్భాలలోనూ బలపరుస్తారని నిందించటం లేదు. కాని భారతీయ సంప్రదాయాలు, అనుభవాలు పరిశీలిస్తే ఈ అభిప్రాయం సత్యదూరం కాదనిపిస్తుంది. కొన్ని కీలకమైన వృత్తులలో బలహీనవర్గాల వారిని ప్రభుత్వం ప్రోత్సహించి తమ వారిని ఆదుకునేలా చేయాలి. ఆర్థికంగా ఇబ్బంది పడే అవకాశం లేకుండా కొంతకాలం ఆర్థిక సహాయంచేసి, ప్రోత్సహించి వారి ద్వారా బలహీనులకు సహాయం చేస్తేవారి పరిస్థితి తప్పక మెరుగు పడుతుంది. బలహీనులనుండి కొంతమంది అభివృద్ధి పొందిన తరవాత వారి సోదరులకు సహాయపడే గ్యారంటీ ఏమిటి అనే ప్రశ్న తలెత్తితే, వారుకాక పోతే వేరేవారు, ముఖ్యంగా అగ్రకులాల వారు, ఎందుకు సహాయపడాలి అనే జవాబు చెప్పవలసిన అవసరం వస్తుంది.

పట్టిక—3
మేధావులు - స్థానిక సమస్య

క్రమ సంఖ్య	స్థానికులు	అగ్ర కులస్థులు	వెనకబడినవారు	హరిజనులు	గిరిజనులు	మహమ్మదీయులు	క్రైస్తవులు	మొత్తం
1.	అవును	442	277	11	3	64	14	811
		(75.4)	(89.4)	(100.0)	(100.0)	(95.5)	(60.9)	
2.	కాదు	144	33	—	—	3	9	189
		(24.6)	(10.6)			(4.5)	(39.1)	
మొత్తం		586	310	11	3	67	23	100
		(100.0)	(100.00)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	

[బ్రాకెట్లలోగల అంకెలు శాతాన్ని తెలుపుతాయి.]

మేధావుల కులాన్ని ప్రాతిపదికగా చేసుకొని స్థానికులు ఎంతమందో, బయటివారు ఎంతమందో పట్టిక-3లో ఇచ్చినాము. ప్రాంతీయతత్వం మన ప్రాంతానికే పరిమితమైన సమస్యకాదు. అభివృద్ధి చెందిన, అభివృద్ధిచెందుతున్న ప్రపంచ దేశాలన్నిటిలో ఈ సమస్య పరోక్ష విధంగా కనిపిస్తూనే ఉంది. హరిజనులు, గిరిజనులు, దాదాపు మహ్మదీయులందరూ, పూర్తిగా స్థానికులే. నూటికి 90 శాతం వెనకబడిన కులాలవారుకూడా స్థానికులే. క్రైస్తవులు 39 శాతం, దాదాపు 25 శాతం అగ్రకులస్థులు, బయట ప్రాంతాల నుండి వలసవచ్చారు. క్రైస్తవులు ఉద్యోగాన్వేషణలో ఈ ప్రాంతానికి తరలి వచ్చారు. అగ్రకులస్థులు వారికున్న ఆస్తి, అంతస్తు, విద్య ఆధారం చేసుకొని ఇతర ప్రాంతాలకు తరలి వెళ్ళారు. అనేకమంది ఉద్యోగరీత్యా ఈ ప్రాంతానికి వచ్చారు. కొంతమంది ఈ ప్రాంతం లోగల విద్యావంతుల కొరతవల్ల ఉద్యోగాన్వేషణలో రావటం జరిగింది. అందుచేత కాబోలు స్థానికులు, బయటివారు అనే సమస్య ఎక్కువగా ఉద్యోగస్థులలో ఆవిర్భవించినట్లు కొంతమంది భావిస్తారు.

పట్టిక-4

మేధావులు-లింగభేదం

క్రమసంఖ్య	కులం	పురుషులు	స్త్రీలు	మొత్తం
1.	అగ్రకులస్థులు	548 (58.9)	38 (55.1)	586
2	వెనకబడిన తరగతులు	292 (31.4)	18 (26.1)	310
3.	హరిజనులు	11 (1.1)	—	11
4.	గిరిజనులు	3 (0.3)	—	3
5.	మహ్మదీయులు	65 (7.0)	2 (2.9)	67
6.	క్రైస్తవులు	12 (1.3)	11 (15.9)	23
	మొత్తం	931 (100.0)	69 (100.0)	100

[బ్రాకెట్లలోగల అంకెలు శాతాన్ని తెలుపుతాయి]

మేధావులలో స్త్రీ పురుషుల సంఖ్యలను పట్టిక-4లో చూపించడం జరిగింది. పురుషులు 93 శాతం ఉండగా, స్త్రీలు కేవలం స్వల్ప సంఖ్యలో ఉన్నారు. ఈ కొద్ది

మందిలోనూ సగానికి పైగా అగ్రకులాల మహిళలు ఉన్నారు. హరిజన, గిరిజన జాతికి చెందిన మహిళలు ఒక్కరూ లేక పోగా మహమ్మదీయులలో ఇద్దరు, వెనక బడిన తరగతులలో కొద్దిమంది, క్రైస్తవులలో స్వల్పంగాను చదువుకున్న వారు న్నారు. ఇందులో కూడా స్త్రీలందరూ దాదాపు బాలికల పాఠశాలలో లేదా స్త్రీల కళాశాలలో ఉపాధ్యాయినులుగా పనిచేసే వారే: విద్యా సౌకర్యాలు అధికం చేసి ఉద్యోగాలలో కూడా కొన్ని ప్రత్యేక సదుపాయాలు కల్పిస్తే బహుశా ఎక్కువ మంది స్త్రీలు చదువుకొని పురుషులతో సమాన ప్రతిపత్తిపై మేధావతులవుతారని భావిస్తాం.

పట్టిక-5

మేధావులు-వయస్సుల వివరాలు

క్రమసంఖ్య	కులం	వయస్సు				మొత్తం
		20-29	30-39	40-49	50-ఆపైన	
1.	అగ్రకులస్థులు	268 (55,2)	197 (60.4)	99 (61.6)	22 (81.2)	586
2.	వెనకబడిన తరగతులు	164 (33.7)	98 (30.1)	43 (26.7)	5 (18,6)	310
3.	హరిజనులు	9 (1.9)	2 (0.6)	—	—	11
4.	గిరిజనులు	2 (0.4)	1 (0.3)	—	—	3
5.	మహమ్మదీయులు	36 (7.4)	19 (5.8)	12 (7.4)	—	67
6.	క్రైస్తవులు	7 (1.4)	9 (2.8)	7 (4.3)	—	23
	మొత్తం	486 (100.0)	326 (100.0)	161 (100.0)	27 (100.0)	1000

[బ్రాకెట్లలోగల అంకెలు శాతాన్ని తెలుపుతాయి]

కులాన్ని ఆధారం చేసుకొని ఇచ్చిన మేధావుల వయస్సుల వివరాలు పైపట్టికలో చూడవచ్చు. అన్ని వయో విభాగాలలోను అగ్రకులాల వారు సగానికి పైగా ఉన్నారు. కాగా వెనకబడిన జాతి యువకులు ఇప్పుడే ముందుకు వస్తున్నట్లు పట్టిక ద్వారా తెలుస్తున్నది. అగ్ర కులస్థులలో కూడా, ముఖ్యంగా

బ్రాహ్మణులు, రెడ్లు, వైశ్యులు అధిక సంఖ్యలో ఉన్నారు. బలహీన వర్గాలలో విద్యాధికులు కావాలంటే ఆర్థిక స్తోమత ఉంటేనే వీలు పడుతుంది. ఆ పరిస్థితి మెరుగు పడేవరకు వారికి ఉన్నత విద్య బహుదూరం. ప్రస్తుతం ప్రభుత్వం అమలు జరుపుతున్న విశేష సంస్కరణలను సద్వినియోగం చేసుకుంటే బలహీన వర్గాల వారు చాలా వరకు అభివృద్ధికి రాగల అవకాశాలున్నాయి.

ముగింపు

సమాజ నాయకులు ఎక్కువగా అగ్రకులాలకు చెందినవారు. అందులో బ్రాహ్మణులు అధిక సంఖ్యలో ఉన్నారు. వెనకబడిన వర్గాలలో మున్నూరు కాపులు మంచిస్థితిలో ఉన్నారు. అతిముఖ్యమైన వృత్తులన్నీ అగ్రకులాల వారి చేతిలో ఉన్నాయి. బలహీన వర్గాలవారు యన్. జి. వోలుగాను, స్కూలు మాస్టర్లుగా ఉన్నారు. పట్టభద్రులైన మహిళలు చాలాతక్కువ. కొంతమంది అగ్రకులాలవారు, ముఖ్యంగా బ్రాహ్మణులు, బయటినుండి తరలి ఈ ప్రాంతానికి రావటమైంది. ప్రభుత్వం తల పెట్టిన బహు సంస్కరణలు చాలా వరకు ప్రస్తుతం అగ్రకులజులకూ బలహీనుల మధ్య ఉన్న అంతరాలను తగ్గించడానికి దోహదం చేస్తాయి.

***

చరిత్ర : పరిశోధన పద్ధతులు

యస్. శ్రీపతి నాయుడు

చరిత్ర అన్నది ఊహాలతో అల్లే కట్టుకథకాదు. నిర్దుష్టమైన ఆధారాలతో, సహేతుకంగా సమకూర్చిన సంఘటనల సర్వస్వమే చరిత్ర. ఆధార రహిత భావనకు, కల్పనకు చరిత్రలో తావు లేదు. మానవుని ఊహాకందని విషయాలను, ఆధారాలతో నిరూపిస్తూ, ప్రాచీన జీవన విధానానికి ప్రతి బింబమే చరిత్ర. 'థామ్సన్' అనే చరిత్రకారుడు వ్రాసినట్లు గ్రీకు దేశస్థులు చరిత్ర రచనా ప్రారంభకులు. కాని వారి దృష్టిలో చరిత్ర కేవలం అద్భుత సంఘటనల మధుర స్మృతి మాత్రమే. ప్రత్యేక అంశాలపై మాత్రమే వారు చరిత్రను వ్రాశారు. చరిత్ర పితామహుడని పేరు పొందిన 'హెరొడోటస్' పారశీక యుద్ధ రీతుల్ని మాత్రం వర్ణించి, దానినే చరిత్రగా పేర్కొన్నాడు. పాఠిక సంఘటనలకు, రచయితకు నచ్చిన విషయాలకు మాత్రమే చరిత్రలో స్థానం దక్కింది. 'హెరొడోటస్' వలె పెలొపనీషియన్ యుద్ధాల గురించి 'తూ్యసిడైడ్స్', ప్యూనిక్ యుద్ధాల 'పొలిబియస్' చరిత్రలు వ్రాశారు.

ఆధునిక కాలంలో చరిత్ర పఠన, ఉపయోగాలపై మేధావంతుల మధ్య చర్చ నడచింది. చరిత్ర నీతిబోధకమని లార్డు ఆక్టన్ అభిప్రాయం. సాంఘిక పౌర జీవనంలో గతించిన చరిత్ర నేర్పే పాఠాలు అతిముఖ్యమని జి. ఎమ్. ట్రివిలియాన్ వ్రాశారు. కాని కేవలం సంఘటనల వర్ణనకు ప్రాధాన్యతయిచ్చి, యథార్థాలను కప్పి పుచ్చడం వల్ల, చరిత్ర సారస్వత లోకంలో మరుగుపడే అవకాశముంది. రాను రాను సంఘటన కన్నా, వివరణకు, వర్ణనకు ప్రాధాన్యత హెచ్చింది. కొంత కాలం సారస్వత ప్రవాహంలో పడిన చరిత్ర, 19వ శతాబ్దం నుండి వెలుగులోకి రావటం ప్రారంభించింది. చరిత్ర ప్రాముఖ్యత, ఆవశ్యకత హెచ్చింది. చారిత్రక ఆలోచనా పరిధికి ఈ శతాబ్దం స్వర్ణ యుగమనటానికి, జి. పి. గూచ్

ఆచార్య యస్. శ్రీపతి నాయుడు, చరిత్ర శాఖాధ్యక్షుడు, బిసెంట్ దివ్యజ్ఞాన కళాశాల, మదనపల్లె, 517 325.

వ్రాసిన గ్రంథ మొక్కటి చాలు. శాస్త్రీయ పద్ధతిలో చరిత్ర రచనను ప్రారంభించినవారు, నైబహార్, వాన్ ర్యాంకే. పరిశోధన పత్రాల ఆధారంగా రచింపబడ వలెనన్న సత్యాన్ని వీరు ఉద్ఘాటించారు. మానవ వికాస చరిత్ర రచనకు, ఖనిజ శాస్త్రం, భూగోళ శాస్త్రం, వాస్తుశాస్త్రం వంటి తోడ్పాటును అందిస్తాయి. వీటి ఆధారంతో చరిత్ర కేవలం రాజ వంశాలకు, యుద్ధాల వర్ణనకు మాత్రమే పరిమితం కాలేదని, విశాల మానవ ప్రపంచ వికాసానికి ప్రతిబింబం కాగల దని కోహెన్ అనే పండితుడు వ్రాశాడు.

గతించిన రాజకీయాల చరిత్ర అని, నడుస్తున్న చరిత్ర గతించిన రాజకీయాలని ఎడ్వర్డ్ ఫ్రీమన్ వ్రాశాడు. కాని చరిత్ర కేవలం రాజకీయ సంఘటనల చిత్రణకు మాత్రం పరిమితంకాదు. రేనియర్ అనే పండితుడు, సాంఘిక విధాన నిర్ణయాలలో చరిత్ర వహించే పాత్ర గణనీయమని వ్రాశాడు. ప్రతి మానవునికి, సమాజానికి, సంస్థానికి, గతించిన సంఘటనల స్మృతి ఒక అద్భుత అనుభవం.

చారిత్రక పరిశోధన ఒక ప్రత్యేక కళ. లభ్యమైన ఆధారాలతో, గతించిన సంఘటనలను, సంగ్రహించి, గ్రంథస్థం చేయటాన్ని 'పరిశోధన' అంటారు. చారిత్రక సత్యాలను ప్రజల ఉపయోగార్థం శోధించి, ప్రకటించటమే పరిశోధన ముఖ్య ఉద్దేశం. చారిత్రక పరిశోధనలో నాలుగు ప్రధాన అంశాలున్నాయి. అవి

1. ఆధారాల పరిశోధన — Heuristics
2. ఆధారాల విమర్శ — Criticism
3. సంఘటనల కూర్పు — Synthesis
4. సత్యనిరూపణ — Exposition

ఆధారాల పరిశోధన

చరిత్ర పరిశోధకుడు మొదట పరిశోధించ వలసిన సంఘటనను నిర్ణయం చేయాలి. తరవాత పరిశోధనలో మొదటి భాగమైన ఆధారాలకై అన్వేషణ ప్రారంభించాలి. ఆధార రహిత భావనకు, కల్పనకు, సంఘటనకు చరిత్ర పరిశోధనలో స్థానం లేదు. గతించిన కాలంలో మానవుడు తన ఆలోచనలను, క్రియలను, వస్తు రూపంలోగాని (కట్టడాలు, చిత్రలేఖనం, నాణేలు), గ్రంథ రూపంలోగాని (శాసనాలు, దాన పత్రాలు, లేఖలు, డైరీలు) ఉంచవచ్చు. ప్రాచీన భారత దేశ చరిత్రలో గల అంశాలపై పరిశోధన చేయడానికి వాస్తు శాస్త్రాధారాలు ముఖ్యమైనవి. పురావస్తు శాఖవారు శాసనాల, నాణేల సేకరణలో అద్భుతమైన కృషి చేసి, పరిశోధనలను క్యాటలాగు రూపంలో సూచికలద్వారా (కోడీకరించి,చరిత్ర) పరిశోధనకు అనుకూలంగా తయారు చేశారు. ఆర్కైవ్స్ (Archives) అనే శాఖ రాష్ట్రాలలో విశ్వవిద్యాలయాలలో ఏర్పాటు చేసి, లభించిన వాస్తు సముదాయాన్ని పరిశోధకుల ఉపయోగార్థం భద్రపరుస్తున్నారు. వివిధ కేంద్రా

లలో, గ్రంథాలయాల్లో, కావలసిన ఆధారాలను చరిత్ర పరిశోధకుడు సేకరించాలి. సేకరణ విషయంలో విచక్షణ కూడదు. వ్యక్తులతో సంభాషించి (Oral history) సమాచారాన్ని ప్రోగు చేయవచ్చు.

ఆధారాల విమర్శ

కేవలం ఆధారాల సేకరణ పరిశోధకుని ధ్యేయం కారాదు. సేకరించిన ఆధారాలు పరిశోధన విషయానికి ఎంతవరకు అనుగుణంగా ఉన్నవో నిర్ణయించాలి. ఈ పద్ధతిని విమర్శ అంటారు. ఈ పద్ధతిలో ఆధారాలు సత్యమైనవా కాదా అన్న విషయాన్ని ధ్రువీకరించాలి. ఈ విమర్శలో రెండు పద్ధతులున్నాయి. బహిర్గత విమర్శ (External criticism)లో ఆధారాల సత్య గుణాన్ని కనిపెట్టాలి. దొరికిన పత్రం యథార్థమేనా కాదా తేల్చాలి. ఈ నిర్ణయం జరిగాక, ఆధారం పరిశోధనకు ఉపయుక్తం కాగలదు. ప్రాచీన కాలం నాటి అనేక పత్రాలు కాల గర్భంలో కలసి పోయాయి. కొన్నింటికి నకళ్ళు తీయబడ్డాయి. ఈ నకళ్లను తయారు చేసేటప్పుడు. కొన్ని పొరపాట్లు జరిగి ఉండవచ్చు. వ్రాయసకాడు, లోపించిన భాగాలను స్వయంగా పూరించి ఉండవచ్చు. లేదా ఖాళీలను అలాగే వదలివేసి ఉండవచ్చు. బహిర్గత విమర్శతో ఆధారమైన పత్రాన్ని క్షుణ్ణంగా పరిశీలించి, దాన్ని సత్య వ్రత ఆధారంగా నిరూపించాలి. కాల క్రమంలో జరిగిన మార్పు, చేర్పు, కూర్పుల్ని సంగ్రహించాలి. రామాయణ, మహాభారత, ఇతిహాసాలు పురాణాలు వివిధ కాలాలలో వివిధ వ్యక్తుల చేత గానం చేయబడ్డాయి. తరువాతనే గ్రంథస్థం చేయబడ్డాయి. ఈ విధంగా పత్రాలను పరిశోధించడానికి లిపితో పరిచయం, వాస్తుశాస్త్ర పద్ధతులు,రసాయన రీతులు పరిచయమై ఉండాలి. శాసనాలను పరిశీలించేవారికి సంస్కృత, ద్రావిడ భాషల్ని విధిగా నేర్వాలి. రాజ వంశ వృత్తావళి, కాలనిర్ణయం పరిశోధకునకు ఎంతో ఉపయోగకరం. భౌగోళిక పరిస్థితుల అధ్యయనం కూడా సహాయకారి కాగలదు, పత్రాల ప్రామాణికం కాలనిర్ణయం బహిర్గత విమర్శనా పద్ధతి వల్ల తెలుస్తుంది.

అంతర్గత విమర్శ (Internal criticism)లో రెండు పద్ధతులున్నాయి. ప్రకృత అధ్యయనం ద్వారా, పత్రాలలోని విషయ వివరణ పరిశీలించడానికి వీలవుతుంది. పత్రం (Source) లోని విషయం నిజమా కాదా అన్న విషయాన్ని నిర్ణయించాలి. వికృత అధ్యయనం పత్రి రచయిత గురించి తెలుసుకోడానికి పనికి వస్తుంది. ఏపరిస్థితులలో ఆ పత్రాన్ని తయారు చేశారన్న విషయం ముఖ్యం. సంఘంలో అతని స్థానం, రాజాస్థానంలో అతని బాధ్యత గుర్తించడం అవసరం. పత్రి రచయిత స్వేచ్ఛగా రచనను సాగించెనా లేక పరిస్థితుల ప్రాబల్యానికి లోబడి ఈ రచన చేయబడినదా నిరూపణ కావాలి. ఉదాహరణకు ఫరిస్తా అనే మహమ్మదీయ చరిత్రకారుడు, బిజాపూర్ కు చెందిన ఇబ్రహీం ఆదిల్ షా ఆస్థానంలో ఉండేవాడు. 17వ శతాబ్దం వరకు బహామనీ సుల్తానుల చరిత్రను ఇతడు వ్రాశాడు. తన రచనలో కొన్ని సంఘటనల వర్ణనను ఇతడు మినహాయించ

వలసి వచ్చింది. హిందూ మహమ్మదీయ సంబంధాల గురించి ఇతడు స్వేచ్ఛగా వ్రాయలేక పోయాడు. విస్తృత అధ్యయనం ద్వారా ఇవి కనిపెట్టాలి.

సంఘటనల కూర్పు

ఇంతవరకు చరిత్ర పరిశోధకుడు అనేక ఆధారాలను బట్టి, విషయాన్ని సేకరిస్తాడు. ఈ విషయాన్ని క్రమ పద్ధతిలో క్రోడీకరించడం పరిశోధనలో మూడవ అంశం. అనవసర విషయాలను తొలగించి, యథార్థ సంఘటనలను మాత్రం ఎన్నుకోవాలి. అంశాలను కాలానుగుణంగా ఏర్పాటు చేయవలె. సంఘటనలను బట్టిగాని, కాలాన్ని బట్టిగాని ఈ విధంగా అమర్చుకోవచ్చు. ఉదాహరణకు అక్బర్ పై విన్సెంట్ స్మిత్ వ్రాసిన గ్రంథం కాలానుగుణంగా వ్రాయబడింది. కేంబ్రిడ్జి భారత దేశ చరిత్ర సంఘటనల వరుస క్రమంలో ఉంది. ఈ రెండింటిని జోడించి వ్రాయడం ఉత్తమమైంది. ఈ కూర్పు కేవలం సంఘటనల పొందిక మాత్రమే. తరవాత విమర్శ, స్వయం నిర్ణయాలు చేర్చాలి.

సత్యనిరూపణ, ప్రకటన

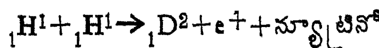
చారిత్రిక పరిశోధనలో చివరి అంశం సత్య నిరూపణ, ప్రకటన. సంఘటనలను సక్రమంగా శోధించి, నిరుద్దిష్టమైన సత్యాలను మాత్రమే ప్రకటించవలె. నిష్పక్షపాతంగా ఈ సంఘటనలను శోధించవలె. అంతేకాక, చారిత్రిక సత్యాలను ప్రకటించేటప్పుడు, భాషపై అధికారాన్ని పొంది, రచనను చేయాలి. భాష కన్నా భావానికి ప్రాధాన్యత యివ్వాలి. యథార్థ సంఘటనలను, నిర్భయంగా ప్రకటించే నేర్పును ప్రతి చరిత్ర పరిశోధకుడు అలవచ్చుకోవలె. చారిత్రిక పరిశోధనలో ఇది ముఖ్య అంశం.

సౌరశక్తి

టి. రాజమౌళి

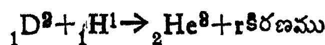
విశ్వంలో సౌర కుటుంబం ఏర్పడినది మొదలు ప్రతిరోజూ మానవుని అవసరాలకు సరిపడే శక్తి కంటె కొన్ని వేల రెట్ల శక్తిని సూర్యుడు ఇస్తున్నాడు. ఇంకా కొన్ని బిలియన్‌ల సంవత్సరాల వరకు కూడా సూర్యుడు ఇదే విధంగా శక్తిని ప్రసాదించవచ్చు. సూర్యుడు వెదజల్లే శక్తిలో సగంమాత్రమే మన కంటికి కనపడే 'దృశ్యకాంతి' (ఉదారంగు నుండి ఎరువు రంగువరకుగల కిరణాల) రూపంలో ఉంది. మిగతా సగంశక్తి పరారుణ (Infarred) అతినీలలోహిత (Ultra-voilet) కిరణాల రూపంలో ఉంది.నిజానికి సౌరకుటుంబంలోని భూమి, మిగతా సాటి గ్రహాలు ఎనిమిది కలిసి సూర్యుడు వెదజల్లే మొత్తం శక్తిలో 12 కోట్లవ వంతును మాత్రమే గ్రహించగలుగుతున్నాయి. అయితే సూర్యుడు ఇంత శక్తిని ఎట్లా ఇవ్వగలుతున్నాడో తెలుసు కొందాం.

సూర్యుడు ఒక నక్షత్రం. సూర్యుడికి భూమికంటె 3.3 లక్షల రెట్ల ద్రవ్యరాశి, 100 రెట్ల వ్యాసం ఉన్నాయి. సూర్య గోళమంతా హైడ్రోజన్, హీలియమ్ వాయువులతో నిండిఉంది. సూర్యుని అంతర్భాగంలో సుమారు 3 కోట్ల డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత దగ్గర హైడ్రోజన్ కేంద్రకాల మేళనం జరిగి హీలియమ్ పరమాణువులు ఏర్పడుతున్నాయి. H-H మేళన చర్యలో మొదట రెండు ప్రోటాన్లు కలిసి భార హైడ్రోజన్ (డ్యూటీరియమ్) పరమాణువు ఏర్పడుతుంది.

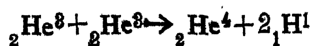


$${}_1H^1 + {}_1H^1 \rightarrow {}_1D^2 + e^+ + \text{న్యూట్రినో}$$

తరవాత ఉష్ణ కేంద్రక చర్యలలో భార హైడ్రోజన్ పరమాణువు హీలియమ్ పరమాణువు (x-కణం)గా మారుతుంది.



$${}_1D^2 + {}_1H^1 \rightarrow {}_2He^3 + r\,\text{కిరణము}$$



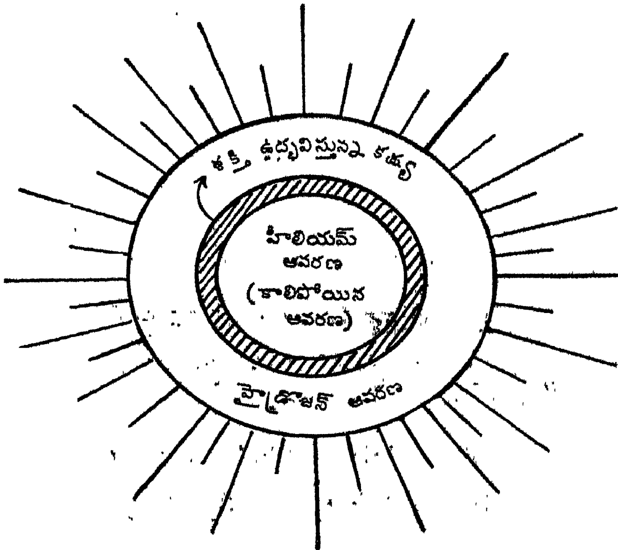
$${}_2He^3 + {}_2He^3 \rightarrow {}_2He^4 + 2\,{}_1H^1$$

శ్రీ టి. రాజమౌళి, భౌతిక శాస్త్రోపన్యాసకుడు, ప్రభుత్వ కళాశాల, జగిత్యాల, 505327

ఇట్లా హైడ్రోజన్ పరమాణువులు హీలియమ్ పరమాణువులుగా మారేటప్పుడు, హైడ్రోజన్‌లోని కొద్ది ద్రవ్యరాశి శక్తిగా మారుతుంది. అదే విః బ్రహ్మాండమైన సౌరశక్తికి మూలం.

భవిష్యత్తులో సౌరశక్తి

సూర్యునిలోని హైడ్రోజనే అవిచ్ఛిన్నంగా శక్తిగా మారుతుంది. అందుచేత సూర్యుడు శాశ్వతంగా ఈ శక్తిని ఇవ్వగలడు అనుకోవటం పొరపాటే. అయితే మరి ఎంత కాలం వరకు మనకు సౌరశక్తి లభించనున్నదన్నది ప్రశ్న. శాస్త్రజ్ఞుల అంచనా ప్రకారం, 5 బిలియన్‌ల సంవత్సరాల నుండి సూర్యుడు ఈ శక్తిని ప్రసాదిస్తున్నాడు. మొట్టమొదట సూర్యగోళంలో కేంద్రం దగ్గర శక్తి ఉద్భవించడం మొదలయింది. అది క్రమంగా వ్యాపించి శక్తి ఉద్భవిస్తున్న కక్ష్యగా మారింది. ఈ కక్ష్య లోపలి భాగంలో H-H కేంద్రక మేళనం వల్ల ఏర్పడిన హీలియమ్ వాయువు ఉంది. ఈ కక్ష్య చుట్టూ బాగా హైడ్రోజన్ వాయువు ఉంది. ఇంత వరకు దాదాపు దానిలోని సగం హైడ్రోజన్ శక్తిగా మారింది. మిగిలిన సగం భాగం శక్తిగా మారవలసి ఉంది. అందుచేత ఇంకా 5 బిలియన్‌ల సంవత్సరాలవరకు సూర్యుడు ఇదే విధంగా సౌరశక్తిని ప్రసాదించవచ్చు. సూర్యునిలో జరిగే కేంద్రక చర్య పెరుగుదలను పటము-1ని బట్టి అర్థం చేసుకోవచ్చు.



పటము-1

హైడ్రోజన్ వాయువు శక్తిగా మారుతున్న కొద్దీ కేంద్రక శక్తి ఉద్భవిస్తున్న కక్ష్య వ్యాసం క్రమంగా పెరుగుతుంది. అది ఉపరితలం చేరుకొన్నప్పుడు సూర్యుడు చాలా ప్రకాశవంతంగా వెలుగుతాడు. అప్పుడు వికిరణమయ్యే సౌరశక్తి ఇప్పటి సౌరశక్తి కంటె సుమారు 10 లేదా 20 రెట్లు తీక్షణంగా ఉండవచ్చు. ఆ శక్తికి భూమిమీద ఉండే సముద్ర జలం ఆవిరిగా మారవచ్చు. భూమిమీద జీవకోటి నశించవచ్చు. దీని తర్వాత సూర్యుడు క్రమంగా కుంగి, సౌరకాంతిని ఇవ్వడం చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు. అయితే ఇదంతా జరగటానికి 5 బిలియన్‌ల సంవత్సరాల కాలం పడుతుంది. కాబట్టి ఇప్పుడే మనం భయపడటం అనవసరం. అప్పటి వరకు ఈ సౌరశక్తిని మనం యథేచ్ఛగా వాడుకోవచ్చు.

సౌరశక్తి సామర్థ్యము

పూర్వకాలంలో యుద్ధ సమయాలలో సౌరశక్తి ఒక ముఖ్య పాత్ర వహించేది. మెరిసే లోహపు టోపీలతో సైనికులు శత్రువుల కళ్ళమీదికి ఎండను ప్రతిఫలింపచేసి వారి కళ్ళకు చీకట్లు కమ్మేటట్లు చేసేవారు. ఇదే విధంగా కొన్ని దర్పణాలను ఉపయోగించి శత్రు నౌకలను ఆర్కిమెడీస్ దగ్ధం చేసిన సంఘటనలు చరిత్రలో ఉన్నాయి. సూర్యునిలోంచి పుట్టే శక్తిలో చాలా భాగం వాతావరణం వల్ల తగ్గినప్పటికీ దాని సామర్థ్యం తక్కువేమీ కాదు. ఒక చదరపు గజం ఎండ సామర్థ్యము రెండు అశ్వ సామర్థ్యాలు. భూమధ్య రేఖదగ్గర మిట్ట మధ్యాహ్న వేళ ఒక ఎకరం ఆవరణ గల ఎండ సామర్థ్యము 4,000 అశ్వ సామర్థ్యాలు.

నేడు మానవుల శక్తి అవసరాలకు ఎక్కువగా బొగ్గు, నూనె లేదా పరమాణు శక్తులను వాడుతున్నారు. కానిబొగ్గు, నూనె, పరమాణుశక్తి పదార్థాల నిలవలు భూమిలో ప్రస్తుతం చాలినంత ఉన్నప్పటికీ, ఇదే రేటు చొప్పున మానవుడు వాటిని ఉపయోగిస్తూపోతే ముందు ముందు (ఒక శతాబ్దం తరవాత) అవి అసలు లభించకపోవచ్చు. అందుచేత శాస్త్రజ్ఞులు మరొక క్రొత్త శక్తిజనకం కోసం ప్రయత్నిస్తున్నారు. అదే సౌరశక్తి.

సౌరశక్తి ప్రతిచోటా ఉంటుంది. ఉచితంగా కూడా లభిస్తుంది. బొగ్గు, నూనెలవలె ఒకచోటినుండి వేరొక చోటికి తీసుకొనిపోయే అవసరంలేదు. అందుచేత సౌరశక్తి ద్వారా మన అవసరాలను పూర్తిచేసుకోడం చాలా సులభం. అయితే సౌరశక్తిని మనకు అవసరమయ్యే శక్తిరూపాల్లోకి మార్చుకోవలసి ఉంటుంది.

సౌరశక్తి వినియోగం :

మనిషికి గాలి, నీరు తర్వాత కావలసింది ఆహారం. ఈ ఆహారం నిజానికి సౌరశక్తి లేకపోతే అసలు లభించదు. భూమిపైన పెరిగే ప్రతి మొక్కా సూర్య

కిరణాలను గ్రహించి 'కిరణజన్య సంయోగ క్రియ' ద్వారా కార్బోహైడ్రేట్ లను ఉత్పత్తి చేసుకుంటుంది. తద్వారా ఆ మొక్క పెరుగుతుంది. మన శరీరానికి ఒక కేలోరి ఉష్ణం ఇచ్చే ఆహార ధాన్యాలు పెరగడానికి కనీసం ఒక కేలోరి సౌరశక్తి కావాలి. ఇదే విధంగా మనిషికి ఆహారంగా ఉపయోగపడే మేక, చేప, కప్ప, గొర్రె మొదలైన జంతువులు కూడా ఏదో ఒక విధంగా సౌరశక్తిని గ్రహించే పెరుగుతున్నాయి.

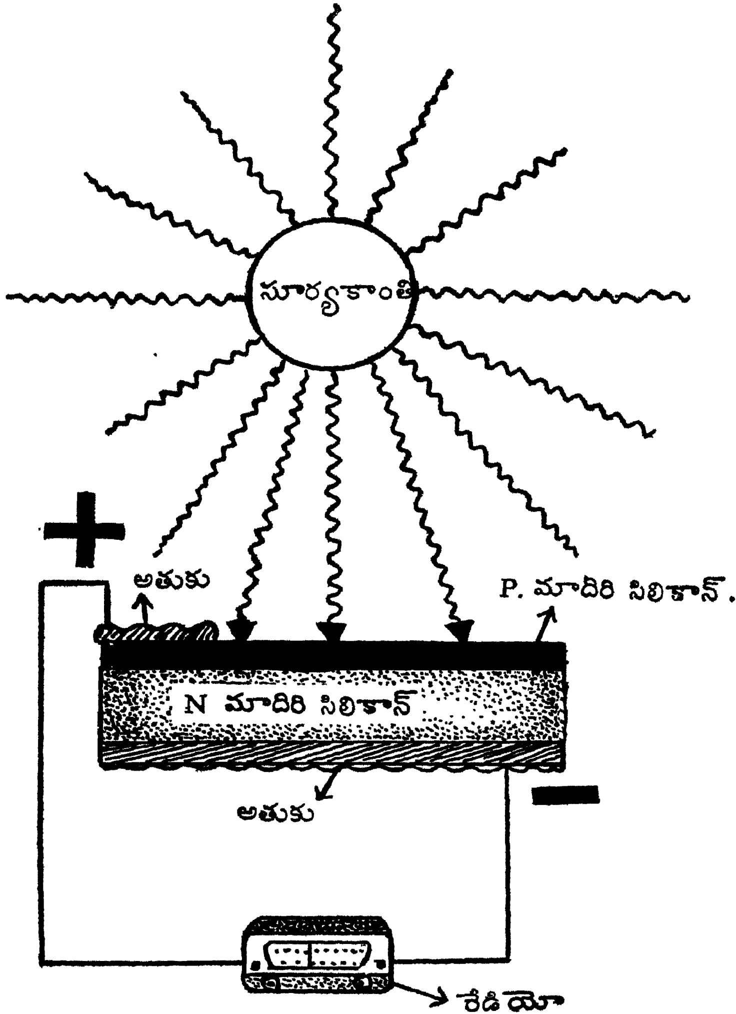
మన ఇండ్లకూ ఫర్నీచర్ కూ అవసరమయ్యే కలప కూడా చెట్ల నుండే వస్తుంది కదా! ఆ చెట్లు కూడా సౌరశక్తిని గ్రహించే పెరుగుతున్నాయి. అసలు వర్షాలు పడాలన్నా, గాలి వీచాలన్నా సౌరశక్తి మూలం. ఇట్లా ఆలోచిస్తు పోతే భూమిమీద ఉన్న ప్రతిజీవికూడా సౌరశక్తిని ఏదో ఒక విధంగా ఉపయోగించుకొంటున్నది. అయితే ఇట్లా ఉపయోగపడే సౌరశక్తి నంతటినీ లెక్కలోనికి తీసుకొంటే మన భూమిపైకి మొత్తం శక్తిలో అది 2 శాతం మాత్రమే. మిగతా 98 శాతం శక్తి వృథా పోతుంది. దానిని మనకు ఎక్కువగా అవసరమయ్యే విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చ గలిగితే బొగ్గు, నూనెల అవసరం అంతగా లేకపోవచ్చు.

సౌర విద్యుచ్ఛక్తి

'కాంతి విద్యుత్ ఫలితా' (Photo electric effect)న్ని ఉపయోగించి కాంతిని విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చవచ్చు. కాని అట్లా తయారుచేసిన సౌర ఘటం (Solar battery) దక్షత (efficiency) 0.5% మాత్రమే, అందుచేత అది అంతగా వాడుకలోకి రాలేదు.

1954వ సంవత్సరంలో ఛాపిన్, ఫుల్లర్, పియర్సన్ అనే శాస్త్రజ్ఞులు మధ్యమ వాహకత్వ పదార్థం (Semi conductor material)ను ఉపయోగించి సౌర ఘటాన్ని తయారు చేశారు. ఈ సౌర ఘటం 1889లో బెకరల్ కని పెట్టిన 'ఫోటో వోల్టాయిక్ మార్పు' అనే సూత్రంమీద ఆధారపడి పని చేస్తుంది. దీనిలో ఒక కొత్తరకమైన సిలికాన్ p-n జంక్షన్‌ను ఉపయోగించడం జరిగింది. దీని దక్షత 6 శాతం.

సిలికాన్ ఒక మధ్యమ వాహకత్వ పదార్థం. నిజానికి ఇది మామూలు ఇసక. అయితే దీన్ని P మాదిరి (type) లేదా N-మాదిరి సిలికాన్‌గా మార్చడానికి దీనిలోకి బోరాన్ వంటి మలినాలను చొప్పించాలి. బోరాన్ మలినంగా కలిపి సిలికాన్ P-మాదిరి సిలికాన్ (ధనాత్మక వాహకం)గా పని చేస్తుంది. ఇది ఎలాక్ట్రాన్లను గ్రహిస్తుంది. అందుచేత దీనిని 'గ్రహీత' (acceptor) అని అంటారు మామూలు సిలికాన్ N-మాదిరి సిలికాన్ (ఋణాత్మక వాహకం)గా పనిచేసి ఎలక్ట్రాన్లను ఇస్తుంది. అందుచేత దీనిని 'దాత' (Donor) అని అంటారు. పటం 2ను బట్టి సౌర ఘటం పనిచేసే విధానాన్ని అర్థం చేసుకొనవచ్చు. సౌర



పటం 2

ఘటాన్ని సూర్య కాంతిలో ఉంచినప్పుడు దానిలో ఎలక్ట్రాన్లు N పొర నుంచి P పొరకు ప్రవహిస్తాయి. ఆ P, N పొరల నుండి రెండు తీగలను తీస్తే వాటితో ఒక రేడియోను గాని కారును గాని నడపవచ్చు. లేదా ఒక బ్యాటరీని ఛార్జి చేయవచ్చు.

P-n మాదిరి సౌర ఘటం కంటె n-p మాదిరి సౌర ఘటం చాలాకాలం మన్నిక, ఎక్కువ దక్షత కలిగినది. ఇంతవరకు 18 శాతం దక్షత గల సౌర ఘటాలు

తయారు చేశారు. సౌర ఘటాల దక్షతను పెంచడానికి ఇంకా పరిశోధనలు కొనసాగుతున్నాయి.

1958 సంవత్సరం నుంచి సౌర ఘటాలను అంతరిక్ష పరిశోధనలో విజయవంతంగా వాడుతున్నారు. ఉపగ్రహాల్లో (Satellites) రేడియో సంకేతాలను పంపే ట్రాన్స్‌మిటర్‌లు నడవడానికి ఈ సౌర ఘటాలను వాడుతున్నారు.

నేడు ఎక్కువగా వాడే సౌర ఘటాల పరిమాణం—పొడవు 2 సెం. మీ, వెడల్పు 4 సెం. మీ, ఎత్తు 1 సెం. మీ. బరువు 2 గ్రాములు. దాని విద్యుచ్చాలక బలం 0.5 వోల్టు. మామూలు అనార్ద్ర ఘటాల్ని ఉపయోగించినట్లే వీటిని కూడా శ్రేణిలో ఉపయోగించి ఎక్కువ విద్యుచ్చాలక బలాన్ని పొందవచ్చు. తద్వారా రేడియోను గాని కారునుగాని ఫాన్‌ను ఎంత కాలం వరకైనా ఉచితంగా ఎండ ఉన్నంత వరకు నడుపుకోవచ్చు.

సౌరశక్తిని వార్తా ప్రసారాలకు (Communications) కూడా వాడవచ్చు. సూర్య కిరణాల్ని పరావర్తనం చేసే ఒక దర్పణం వెనక మాట్లాడినప్పుడు ఆ దర్పణం శబ్దానికి అనుగుణంగా కంపిస్తుంది. అంటే కాంతి శబ్దానికి అనుగుణంగా వ్యవహరిస్తుంది. ఆకాంతికి ఎదురుగా ఒక P-n జంక్షన్‌ను ఉంచి దాని విద్యుత్తును తిరిగి శబ్దంగా మార్చవచ్చు. ఇదే సూత్రాన్ని అనుసరించి ఉపగ్రహాల్లో సౌర శక్తిని లేసర్ (Laser) గా మార్చి చాలా శక్తిమంతాలైన రేడియో సంకేతాలను పంపవచ్చు

"ఎండ కొంత కాలం లేకపోతే ఎలా?" అనే ఒక చిక్కు. సమస్యను ఎదుర్కోవటానికి కింది పద్ధతులను అనుసరించవచ్చు.

ఒక స్థిరమైన విద్యుచ్ఛక్తిని ఇవ్వటానికి సౌర ఘటాలతోపాటు శక్తిని నిలవ చేయటానికి రసాయనిక గౌణ ఘటాలను ఛార్జి చేసి వాడవచ్చు.

సౌరశక్తిని నిలవ ఉంచటానికి అతి వాహకత్వంగల తీగచుట్టల (Super Conducting Coils) ను కూడా వాడవచ్చు.

లీథియమ్ హైడ్రైడ్‌లాంటి అధిక విశిష్టోష్ణంకల పదార్థములను వాడి సౌర శక్తిని ఉష్ణరూపంలో నిలవ ఉంచి, ఎండలేనప్పుడు దానినుండి వచ్చే వికిరణం ద్వారా సౌరఘటం చేత విద్యుత్తు పుట్టించవచ్చు.

ప్రస్తుతం ప్రపంచంలో ఉత్పత్తి అయ్యే మొత్తం విద్యుచ్ఛక్తిలో 25% సంపన్న దేశాలలోని ఎయిర్-కండిషనింగ్ కోసమే ఖర్చవుతూంది. మొట్టమొదట సౌరశక్తిని ఆయా దేశాలలోని ఎయిర్-కండిషనింగ్ కొరకే ఉపయోగించినట్లయితే దానితో విద్యుచ్ఛక్తి 25 శాతం ఆదా అవుతుంది.

సౌరశక్తిని ఉపయోగించి గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కూడా చేయవచ్చు. మనదేశంలో మొదటిసారిగా ప్రయోగాత్మకంగా జర్మనీ (GDR) సహకారంతో ఇటువంటి సౌర విద్యుత్తుతోకూడిన పవర్ స్టేషన్‌ను మన ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లో కరీంనగర్ జిల్లా సిరిసిల్లా గ్రామంలో స్థాపిస్తున్నారు. ఇది విజయవంతమయితే విద్యుచ్ఛక్తిని చాలా తక్కువ ఖర్చుతో పొందటానికి వీలవుతుంది.

ప్రతి ఇంటికీ వేరు వేరుగా సొంత పవర్ స్టేషన్‌లనుకూడా ఇంటి కప్పుమీద ఏర్పాటుచేసి ఇంట్లో అవసరాలను తీర్చుకోవచ్చు.

ఒకవేళ ప్రకృతి మనకు బొగ్గు, నూనెల నిక్షేపాలను ఉంచి ఉండకపోతే, ఈ పాటికి మనమంతా సౌరశక్తిని సర్వవిధాలా ఉపయోగించుకొని ఉండేవాళ్ళమేమో!

సౌరశక్తి ఉపయోగంవల్ల చాలా ముఖ్యమైన లాభం ఏమిటంటే బొగ్గు, నూనెలను కాల్చినప్పుడు కలిగే వాతావరణ కాలుష్యం దీనిలో ఉండదు. పరమాణుశక్తిలో వెలువడే ప్రమాదకరమైన కిరణాలు సౌరశక్తిలో లేవు. అందుచేత సౌరశక్తిని ఉపయోగించి ఈ వాతావరణ కాలుష్యంవల్ల ఏటా కలిగే కొన్ని లక్షల మరణాలను నిరోధించవచ్చు.

కనీసం ఇటీవలి కాలంలోనైనా సౌరశక్తిని ఉపయోగించుకోడానికి మానవుడు ప్రయత్నిస్తున్నాడు. ఇది మానవుల పాలిటి ఒక వరం. ఇప్పుడు మనం సౌరశక్తి యుగం ఆరంభ దశలో ఉన్నాము.

ఉపయుక్త గ్రంథాలు

1. *A star called Sun* by George Gamow.

2 *The Coming Age of Sclar Energy* by D. S. Halauy

రూసో - మానవ స్వభావం

వి. కృష్ణారావు

మానవుడు రాజకీయ జీవి అని, అతని జీవితం రాజ్యంలోపలే సార్థకం, పరిపూర్ణం అవుతుందన్న అరిస్టాటిల్ వాదాన్ని పునరుద్ధరించి వక్కాణించిన ఆధునిక రాజనీతి తత్త్వవేత్తలలో రూసో ప్రథముడు. రాజ్యం ఆవశ్యకమైన వ్యవస్థ- మానవుని నైతిక జీవనాన్ని పెంపొందించే పరిస్థితులను కల్పించే ముఖ్యమైన సాధనం అనే నూతన సంప్రదాయం, రాజనీతి సిద్ధాంతంలో, రూసోతోనే ప్రారంభం అయింది. మధ్యయుగాలనుంచి ప్రచారంలో ఉన్న సంప్రదాయాన్ని ఆధునిక రాజ్య సిద్ధాంతంతో జోడించిన ఖ్యాతి రూసోకే లభించింది. ఆదర్శ వాదానికి (Idealism) రూసో మూలపురుషుడైనాడు. రాజ్యమొక ప్రత్యేక ఉనికి ఉన్న వ్యవస్థఅని, అది, వ్యక్తికన్న ఉన్నతమైనదని హెగెల్, కాంట్ వెల్లడించిన భావాలు రూసోనుంచి గ్రహించినవే. ఈ కారణాల వల్లనే రూసో రచించిన "సోషల్ కాంట్రాక్ట్"[1] రాజనీతి తత్త్వ విచారంలో ప్రముఖ గ్రంథంగా పరిగణనకు వచ్చింది.

ఫ్రెంచ్ విప్లవానికి నాంది పలికిన మేధావులలో రూసో ప్రథముడు. భావి కాలంలో ప్రముఖంగా రాజకీయ వ్యవస్థలను ప్రభావితం చేయగలిగిన భావాలను సూచించిన రాజనీతి తత్త్వవేత్తగా రూసో ప్రాముఖ్యాన్ని మనం ఏ విధంగానూ కాదనలేము. ప్లేటో, అరిస్టాటిల్‌లను మినహాయించి ఏ రాజనీతి తత్త్వవేత్తా, రాజ్య స్వభావాన్ని గురించి రూసో మాదిరిగా క్షుణ్ణంగా అవగాహన చేసుకోలేదు. ఉదాహరణకు, ప్రగతిమీద రూసోకున్న విశ్వాసం ప్రగాఢమైనదని లాస్కీ భావించినాడు. అయితే రూసో, వ్యక్తిని రాజ్యాధికారానికి సంపూర్ణంగా విధేయుడిగా చేశాడని కొందరు భావిస్తారు. ఒక రచయిత, "రూసో నిరపేక్ష రాజ్యానికి మిత్రుడని" విమర్శించాడు. రూసో ఒకవైపు రాజ్యాన్ని నిరపేక్షమైన వ్యవస్థగా

---

1. రూసో "సోషల్ కాంట్రాక్ట్" 1762 లో ప్రచురితమైంది.

వి. కృష్ణారావు, ఎం. ఏ., రాజనీతిశాస్త్ర అధ్యాపకులు, శ్రీ వెంకటేశ్వర కళాశాల, సూర్యాపేట, నల్లగొండ జిల్లా.

రూపొందించి, మరొకవైపు వ్యక్తి స్వేచ్ఛను తీవ్రంగా సమర్థిస్తూ ఈ రెండు ఆద ర్శాలలో ఏ ఒక్క దానినీ వదలుకోటానికి అతడు సిద్ధపడలేదని వాఘన్ (Vaughan) భావించినాడు.

"మానవుడు స్వేచ్ఛా జీవిగా జన్మించినా ప్రతిచోటా అతడు సంకెళ్ళలో బంధితుడైనాడు" అనే వాక్యంలో రూసో ప్రముఖ గ్రంథం, సోషల్ కంట్రాక్ట్ ప్రారంభం అవుతుంది. మానవుడు జన్మతః స్వేచ్ఛా జీవి అయితే అతడు ప్రతిచోటా ఎట్లా బంధితుడైనాడు! అతడు నిజంగా అన్నిచోట్లా నిర్బంధంలో ఉంటే స్వేచ్ఛా జీవిగా ఎట్లా జన్మించినాడు? మానవుడికి స్వేచ్ఛ జన్మహక్కు అని, స్వేచ్ఛ మానవ ప్రగతికి 'ముఖ్యమైన పరిస్థితి' అని రూసో అభిప్రాయం. మానవుడు స్వేచ్ఛ కోసం జన్మించినట్లయితే అతనికి స్వేచ్ఛ లభించాలి. స్వ+ఇచ్ఛ = స్వేచ్ఛ. సంప్రదాయాలు, ఆచారాలు, వాడుకలు, కట్టుబాట్లు అదుపులో ఉంటాయి. కాబట్టి మానవుడు అన్ని చోట్లా బంధింతుడైనాడని రూసో అభిప్రాయం. సమాజం, సమాజంలోని కొన్ని కట్టుబాట్లు వ్యక్తి మీద అనవసరమైన ఆంక్షలు విధించి, అతని ప్రగతికి, వ్యక్తిత్వాభివృద్ధికి ఆటంకాలుగా ఉన్నాయి.అటువంటి ప్రతి బంధకాలను తొలగించి మానవ స్వేచ్ఛను పెంపొందించటానికి దోహదం చేసే నియమాల గురించి,అనుగుణమైన రాజకీయ సాంఘికవ్యవస్థల నిర్మాణం గురించి, మానవుడి ప్రగతికి అవి ఏ విధంగా తోడ్పడాలి మొదలైన వాటిని గురించి చర్చించటం ప్రధాన కర్తవ్యంగా రూసో భావించినాడు.

18 వ శతాబ్దంలో యూరోపియన్ సమాజంలోని కళలు, సంస్కృతి, మానవుణ్ణి, అతని సహజ స్వభావంప్రకారం అభివృద్ధి చెందనీయకుండా చేశాయని రూసో అభిప్రాయం. మానవులు పెడదోవను పట్టించే సంస్కృతిని, కళలను విడనాడి సరిఅయిన సంస్కృతిని అవలంబించాలి. మానవ స్వభావానికి సహజమైన సంప్రదాయాలను, సంస్కృతిని అలవరుచుకొన్నప్పుడే వ్యక్తి పరిపూర్ణత్వాన్ని సాధించగలడు. అయితే ఎటువంటి కళలు, సంస్కృతి అతన్ని సన్మార్గంలో పెట్టి పరిపూర్ణుణ్ణి చేస్తాయన్నది ప్రశ్న. వాటిని మనం కృత్రిమభావాల (false concepts) నుంచి, సంస్కృతినుంచి ఏ విధంగా వేర్పరిచి గుర్తించాలి? దీన్ని రూసో ఒక ప్రధాన సమస్యగా భావించి పరిష్కరించటానికి ప్రయత్నించాడు.

మానవ స్వభావం గురించి రాజనీతితత్త్వ చరిత్రలో ప్రధానంగా రెండు భావాలు ఉన్నాయి. ఒకవైపు, మానవస్వభావం ఎంతచెడ్డగా ఉండగలదో అంత చెడ్డగా ఉంటుందని, కాబట్టి సరిఅయిన రాజకీయ వ్యవస్థ లేదా సరిఅయిన కళ, మానవుణ్ణి అటువంటి దుష్టస్వభావం నుంచి రక్షించాలని చెబుతుంది. మరొకవైపు ప్లేటో మొదలైన వారు, మానవుడు స్వతస్సిద్ధంగా మంచివాడని, సరిఅయిన రాజకీయ వ్యవస్థ లేదా కళ అతనిలోని స్వాభావికమైన మంచితనాన్ని పెంపొందించాలని వాదిస్తారు. రూసో ఈ రెండవ తరహాకు చెందిన మానవ స్వభావ విశ్లేషణలు అంగీకరించాడు. నేటి ప్రపంచంలోని అవినీతి, దుష్టశక్తులు, మానవుడు

సహజంగా చెడ్డవాడవటం వల్ల ఏర్పడలేదు. ఇవన్నీ కూడా వికృత సాంఘిక సంస్థలు. ఇవి మానవుణ్ణి తప్పుడు దారి పట్టిస్తున్నాయి. కాబట్టి మానవుడు జన్మతః చెడ్డవాడుకాడు. తప్పుడు భావాలవల్ల, సంస్థలవల్ల అతడు చెడ్డవాడు అవుతున్నాడు.[2]

రూసో అభిప్రాయంలో, మానవస్వభావంలో రెండుగుణాలు ప్రధానంగా కనిపిస్తాయి. అవి ఏమంటే: ఆత్మరక్షణ, సాంఘిక స్వభావము. సామూహిక జీవనం మానవునిసాంఘిక స్వభావంద్వారా సాధ్యమవుతుంది. పరస్పర సహకారం లేకపోతే సమాజం ఏర్పడలేదు. ఆత్మరక్షణ, ఇతరులపట్ల సానుభూతి ఈ రెండూ ఒక్కొక్కప్పుడు ఘర్షణపడే సందర్భాలు రావచ్చు. కుటుంబ శ్రేయస్సు, సమాజ శ్రేయస్సు కోసం వ్యక్తి చేసే కృషిని పరిత్యాగం చేయవచ్చు; లేదా వ్యతిరేకించవచ్చు. ఇటువంటి విభిన్న ప్రయోజనాలు కొన్ని సమస్యలను తారసిల్లుతాయి. ఈ రెండింటినీ సమానంగా తృప్తి పరచటం సాధారణంగా సాధ్యంకాదు. కనక వీటి మధ్య రాజీ కుదర్చటానికి మానవుడు ప్రయత్నిస్తాడు. అటువంటి రాజీ ఫలితంగా మరొక భావం ఏర్పడుతుంది. దానిని అంతరాత్మ అంటారు. ఇది, మానవుడికి ఏది మంచి, ఏది చెడు అనేది చెప్పదు. ఏది మంచి అని తెలుసుకొంటాడో దానిని చేయమని అంతరాత్మ అతనిని ప్రోత్సహిస్తుంది. మంచిని సహజ భావంద్వారా మానవుడు తెలుసుకొంటాడు. ఆ భావము హేతువు. అతను ఏమి చెయ్యాలో హేతువు చెబుతుంది. అయితే అతనిని ఆ పని చేయించటానికి హేతువు పూర్తిగా పురికొల్పలేదు. అతని చేత మంచిపని చేయించలేదు. ఒక్క అంతరాత్మ మానవుణ్ణి సన్మార్గంలోకి నడిపిస్తుంది. మరొక విధంగా చెప్పాలంటే ఏది మంచో ఏది చెడో హేతువు చెబుతుంది. ఆ హేతువు చెప్పిన మంచిని మానవుడు అనుసరించేటట్లు అంతరాత్మ చేస్తుంది. ఇటువంటి అంతరాత్మవల్లనే మానవుడు నైతిక జీవితాన్ని అలవరుచుకొంటాడు. రూసో హేతువుకూ అంతరాత్మకూ ఈ విధంగా లంకె కుదర్చటానికి ప్రయత్నిస్తాడు.

అంతరాత్మ సరిఅయినదని, తప్పుచేయలేనటువంటిదని రూసో భావిస్తాడు. అంతరాత్మ గురించి రూసో ఈ విధంగా నొక్కివక్కాణించటంవల్ల అతడు హేతుబద్ధంగా ఆలోచించడని, కల్పనిక జగత్తులో విహరిస్తాడనే విమర్శ ఉంది. అయితే ఈ విమర్శ సరిఅయినదికాదు. హేతువుకు రూసో పరిమిత విధిని అప్పగిస్తాడు. మానవ స్వభావాన్ని నిర్దేశించటంలో కొంతవరకే అది పనిచేస్తుంది, కాని అతనిని పూర్తిగా శాసించలేదు. అంతరాత్మ మానవుణ్ణి వివేకంతో మంచిమార్గాన్ని తెలుసుకోమని చెబుతుంది. వివేకం అతన్ని పరిపూర్ణం చేస్తుంది.

మానవుడు ప్రగతి సాధిస్తున్నప్పుడు అతనిలో సహజ లక్షణాలు సరిగా ఉన్నంత కాలం అతడు సహజంగానే ఉంటాడు. ఎప్పుడైతే అవి కొంత మార్పు

---

2. According to Roussean man is not born evil, but grows into it as a result of wrong art.

చెంది కృత్రిమంగా తయారవుతారో, లేదా అణచివేతకు గురి అవుతారో అప్పుడు మానవుడు అసహజంగా ప్రవర్తిస్తాడు. సహజమైన మానవుడు ఎవరంటే తన స్వభావాన్ని పరిపూర్ణం చేసుకొన్నవాడు. ఈ పరిపూర్ణమైన స్వభావం మొట్ట మొదట ఉండదు. కొన్ని వ్యవస్థల ద్వారా పరిపూర్ణత్వాన్ని సాధించడం జరుగు తుంది. అతడు చిన్న పిల్లవాడు కాదు. లేదా అడవిలో జీవించే మృగమూ కాదు. అతడు ప్లేటో కలలు కన్న తాత్త్వక ప్రభువు వంటివాడు. జీసెస్ క్రైస్ట్, గాంధిజీ, రామకృష్ణ పరమహంస మొదలైన వారు రూసో భావించిన సహజ మానవుడికి దగ్గరగా ఉంటారని చెప్పవచ్చు.

మానవ స్వభావం నిజంగా మంచిదయితే, హేతువు ద్వారా అతడు పరి పూర్ణుడు కావటానికి అవకాశం ఉంటే, సామాన్య మానవుడు అలా ఎందుకు కాలేక పోతున్నాడన్న సందేహం మనకువస్తుంది. దానికి సమాధానంగా రూసో ఈ విధంగా చెబుతాడు. మానవుడు పరిపూర్ణత్వాన్ని సాధించే మార్గాన్ని విస్మరించాడు. ఆత్మ రక్షణ, ప్రయోజనం ఎప్పుడైతే దురభిమానంగానూ గర్వంగానూ మారతాయో అప్పుడు అతని పతనం ప్రారంభమవుతుంది. దురభిమానం ఎప్పుడైతే హేతువును లోబరుచుకుంటుందో అప్పుడు మానవుడి సహజగుణాలు మార్పు చెందుతాయి. అప్పుడు స్వభావానికి విరుద్ధంగా ప్రవర్తిస్తాడతడు. అందువల్ల అటువంటి దురభి మానాన్ని, గర్వాన్ని వదులు కొన్నప్పుడే మనం పరిపూర్ణులమవుతాము. అప్పుడే పతనావస్థనుంచి మనల్నిమనం రక్షించుకోగలుగుతాము. మానవుడి సహజవాంఛలు, అతని అవసరాలు ఏవి తీరుస్తామో వాటినే కోరతాయి. అయితే గర్వం అవసరమైన వాటికంటే ఎక్కువ కావాలంటుంది. ఇతరులు ఏవి కావలనుకొంటారో అవి అవసరమైనా కాకపోయినా అవేకావాలంటుంది. హేతువును ఇటువంటి గర్వనుంచీ రక్షించాలి. హేతువు సహాయంతో అంతరాత్మ ప్రబోధం ప్రకారం వ్యవహరించి ఆత్మ శ్రేయస్సుకూ సంఘీభావానికీ మధ్య సరైన సమన్వయం కుదిర్చి వాటిని సాధించే వ్యవస్థలను రూపొందించుకోవాలి. ప్రాకృతిక వ్యవస్థకుతి మానవులు తర లాలి (Back to the nature) అనిరూసో అనటంలో అర్థం ఇదే. ప్రాకృతిక వ్యవస్థలో జీవించటం అంటే జంతువులవలె జీవించటం అనికాదు. నాగరిక సమా జం ఏర్పడకముందు మానవులు స్వాభావికంగా మంచిచెడు తెలుసుకొని నిశ్చింతతో ఏ విధంగా సాధారణ జీవితం గడిపినారో అటువంటి జీవితాన్ని అలవరచుకోమని రూసో బోధిస్తాడు.

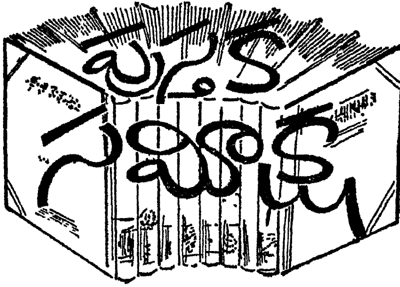
ప్రాకృతిక వ్యవస్థలో జీవించాలని రూసో అన్నాడంటే, అతడు ప్రగతిని గుర్తించ లేదని, లేదా ప్రగతి నిరోధకుడని భావించరాదు. అభివృద్ధిపై అతనికి

---

8. హాబ్స్, లాక్, రూసోలు రాజకీయ సంస్థల అవతరణను గురించి చర్చిం చేటప్పుడు మానవ సమాజాన్ని రెండు దశలు — రాజ్యవ్యవస్థ ఏర్పడక ముందు మానవజీవనం (ప్రాకృతిక వ్యవస్థ), రాజకీయ సమాజం (Political society) అని విభజించినారు.

ప్రగాఢమైన విశ్వాసం ఉంది. 'సహజ మానవుడు'(Natural man) అనేది రూసో ఆదర్శము. అటువంటి ఆదర్శాన్ని సాధించటానికి మనం ప్రయత్నం చెయ్యాలి. ఆ ప్రయత్నం మనల్ని వెనకకు తిప్పదు. ఉన్న వ్యవస్థను సరిదిద్దుకొని సహజమైన వాతావరణంలో సహజంగా జీవించటానికి ప్రయత్నించాలి.

18వ శతాబ్దంలో యూరోపియన్ సమాజం, మానవుడు సహజంగా జీవించటానికి స్వాభావికంగా పరిపూర్ణుడవటానికి తగిన విధంగా లేదు. ప్రస్తుత కాలం సమాజం, నాగరికత కూడా అదే విధంగా ఉన్నాయి.కృత్రిమభావాలను, అసహజత్వాన్ని పెంపొందించే వాతావరణం,కళలు, సంస్కృతి మొదలైన వాటిని రూసో తీవ్రంగా ఖండించినాడు. మానవత్వం పతనంచెందటాన్ని గాంధీజీ నిరసించినాడు. భౌతిక సంపదను గురించిన తీవ్రమైన పోటీ, ప్రయత్నాలు, ఆధ్యాత్మిక చింతనను నశింపజేసి మానవాత్మాన్నే పోగొడుతున్నాయి. అప్పుడు మానవుడు దాసవుడుగా మారుతున్నాడు. ఇటువంటి భౌతిక వాదాన్ని గాంధీజీ నిరసించినాడు.



[సమీక్షార్థం రెండేసి ప్రతులు పంపవలె – సం॥]

క్షేత్రసస్యాల వృక్షశాస్త్రము
(Botany of Field Crops)

రచయితలు : డా. డి. డేనియల్ సుందరరాజ్, డా. జి. తులసీదాస్, ప్రకాశకులు. మాక్ మిలన్ కంపెని ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్, ఢిల్లీ, బొంబాయి, కలకత్తా, మద్రాస్. 1976, పుటలు XV + 508, వెల 20=00 రూ.

ఈ పుస్తకం ప్రచురణకు ఇండో-అమెరికన్ పాఠ్యగ్రంథ ప్రణాళిక కింద నేషనల్ బుక్ట్రస్ట్ వారిద్వారా ఆర్థిక సహాయం లభించింది. ఈ పుస్తకానికి డా. ఎమ్. ఎస్. స్వామినాథన్, F.R.S.డైరెక్టర్-జనరల్, I.C.A.R., భారత ప్రభుత్వ వ్యవసాయశాఖ కార్యదర్శిగారు వ్రాసిన ముందు మాటలో పేర్కొన్నట్లుగా మన దేశంలో సుమారు 20,000 జాతుల మొక్కలున్నాయి. మనదేశం కన్నా వైశాల్యంలో పెద్దవైన దేశాలలోకూడా ఇన్ని జాతులు లేవు. ఇందుకు కారణము మనదేశంలో శీతోష్ణస్థితిలోను, మృత్తికలోను వైవిధ్యము ఎక్కువగా ఉండటమే. ఉష్ణమండల, ఉపఉష్ణమండల, సమశీతోష్ణ, హిమాలయ ప్రాంతాలు మనదేశంలో ఉన్నాయి. మన అడవులలో కలపకు పనికివచ్చే చెట్లు 4,000 జాతులున్నాయి. వీటిలో ప్రధానంగా ఉపయుక్తమైనవి 50. గిరిజన ప్రాంతాలలో ప్రజలు అనేక విధాలుగా ఉపయోగించుకొనే వన్య జాతుల మొక్కలు సుమారు 500 ఉన్నాయి. ఇవి ముఖ్యంగా గ్రామినె, ఆర్కిడేసి,పాపిలియోనేసి, రూబియేసి, యూఫోర్బియేసి, మోరేసి, కంపోజిటె, లేబియేటి కుటుంబాలకు చెందుతాయి. సాగులోఉన్న మొక్కలుసుమారు 250 జాతులకుచెందినవిఉన్నాయి.వీటిలో అలంకరణకోసం పెంచే మొక్కలను చేర్చలేదు.సాగులోఉన్న జాతులలో సుమారు 35 జాతులు మొట్టమొదట మనదేశంలోను, చుట్టు పక్కల దేశాలలోను సాగులోకి వచ్చినట్లు నిదర్శనాలున్నాయి. వరి, చెరకు, ఆవ, ఆశియాపత్తి, జనపనార, వివిధ

పప్పుధాన్యాలు, వంగ, గుమ్మడి మొదలైన కూరగాయలు, మిరియాలు, దాల్చిన చెక్క, పసుపు, మామిడి, అరటి, నిమ్మజాతులు, పనస, రేగు, మొదలైన పంటల విషయంలో మనదేశంలో అపారమైన జన్యువైవిధ్యశీలత కనిపిస్తుంది. అంతే కాకుండా అమెరికానుంచి ప్రవేశపెట్టిన మొక్కజొన్న, మిరప, బంగాళాదుంప వంటి పంటలలో కూడా అవి మన దేశానికి వచ్చిన తరవాత వాటిలో చాలా జన్యువైవిధ్యశీలత ఉత్పన్నమయింది. అందువల్ల ప్రజననం ద్వారా ఈ పంటలలో ఇంకా అభివృద్ధి సాధించటానికి చాలా అవకాశం ఉంది.

మన దేశపు పంటలకు సంబంధించిన వృక్షశాస్త్రవివరాలను సమగ్రంగా విద్యార్థుల ఉపయోగార్థం పాఠ్యగ్రంథ రూపంలో ప్రచురించడం చాలా ఆవశ్యకము. ఇదివరలో కొన్ని ముఖ్యమైన పంటలనుగురించి మోనోగ్రాఫ్‌లు వెలువడినాయి. అయితే ఈ పుస్తకంలో దాదాపు 200 సస్యాలను గురించి ఎంతో ఆసక్తికరంగా వివరించడం జరిగింది. ఈ గ్రంథకర్తలకు ఈ రంగంలో విశేషమైన అనుభవముంది. దానిని పురస్కరించుకొని వీరు ఆయాసస్యాలను గురించి ఎన్నో ఆసక్తిదాయకమైన విషయాలను క్రోడీకరించినారు. కాబట్టి ఇది కేవలం విద్యార్థులకే కాక పరిశోధకులకు, మన సస్యాలను గురించి తెలుసుకోవాలనే అభిలాష ఉన్న ఇతరులకు కూడా చాలా ఉపయుక్తంగా ఉంటుందనటంలో సందేహంలేదు. మన దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థకు వ్యవసాయరంగం వెన్నెముకవంటిది. దాని ప్రాముఖ్యాన్ని గుర్తించడంవల్ల ఇటీవలి సంవత్సరాలలో వ్యవసాయిక అధ్యయనానికి, పరిశోధనకు అపారమైన ప్రోత్సాహం లభించింది. ఈ ఉద్యమంలో ఇటువంటి పుస్తకాలు ఎంతైనా తోడ్పడగలవనడం అతిశయోక్తి కాదు. ఎందువల్లనంటే పూర్వం మనము చాలావరకు విదేశాలలో ప్రచురితమైన గ్రంథాలమీదే ఎక్కువగా ఆధారపడవలసి ఉండేది. కాని వ్యావసాయిక విషయాలలో పరిస్థితులు ఏ దేశానికైనా ప్రత్యేకంగా ఉంటాయి. కాబట్టి మనదేశ పరిస్థితులను దృష్టిలో ఉంచుకొని తయారుచేసిన ఇటువంటి గ్రంథాల ఆవశ్యకతను గురించి వేరే ఎక్కువగా చెప్పనక్కరలేదు.

కేవలం మానవాళికి, పశువులకు ఆహారం సమకూర్చడమే కాకుండా మొక్కలు ఆధునికయుగంలో అనేక ఇతర ప్రయోజనాలనుకూడా నిర్వహిస్తున్నాయి. పరిశ్రమలకు కావలసిన ముడి పదార్థాలు అనేకం వృక్ష సంపద నుంచి లభిస్తున్నాయి. మందుల తయారీలో కూడా మొక్కల ప్రాముఖ్యం ఎంతైనా ఉంది. ఆర్థికంగా ప్రాముఖ్యమున్న మొక్కలను వర్గీకరించడంలో అనేక విధానాలున్నాయి. మొదటిది వృక్షవర్గీకరణ శాస్త్ర పద్ధతిని అవలంబించటం. రెండోది వాణిజ్య పద్ధతి. దీనిప్రకారం సస్యాలను మూడు ప్రధాన సముదాయాలుగా విభజిస్తారు: 1. ఆహార సస్యాలు; 2. పారిశ్రామిక సస్యాలు; 3. సుగంధద్రవ్యాలు, పానీయాలు, మత్తు పదార్థాలవంటి అనుబంధ సస్యాలు. ఈ పుస్తకంలో వ్యావసాయిక వర్గీకరణను అవలంబించినారు. దీని ప్రకారం కింది ప్రధాన సముదాయాలను గుర్తించినారు: 1. ధాన్యాలు, 2. పప్పులు, 3. కూరగాయలు, పళ్లు,

4. నూనెలు, నూనె గింజలు; 5. చక్కెరలు, పిండిపదార్థాలు: 6. నారలు; 7. పానీయాలు; 8 మత్తు పదార్థాలు (Narcotics), పొగపీల్చేవి (Fumitories), నమిలేవి (Masticatorics), 9. సుగంధద్రవ్యాలు, మసాలాద్రవ్యాలు(Spices and gondiments), 10, రబ్బర్; 11. పశుగ్రాసాలు; 12. పచ్చి ఎరువులు (Green Manurs)

ధాన్యాల విభాగంలో ఈ పుస్తకంలో వరి, గోధుమ, మొక్కజొన్న వంటి ప్రధాన ధాన్యాలను, జొన్న, రాగులు, సజ్జలు, చోళ్లు వంటి చిరుధాన్యాలనే కాకుండా ఓట్‌లు, బార్లీ వంటి అప్రధానధాన్యాలనుకూడా చేర్చినారు. ప్రతి సస్యానికిదాని చరిత్ర, ఉద్భవస్థానము, వృక్షశాస్త్రవర్ణన, శరీరధర్మశాస్త్రం, ఆవరణ శాస్త్రం, జన్యుశాస్త్రం, కణశాస్త్రం వర్గీకరణశాస్త్ర వివరాలు, ప్రజనన విధానాలు, మేలురకంవంగడాలు, ఆర్థిక ప్రాముఖ్యము, పోషకమూల్యాలు, ఉపయోగాలు— ఇవన్నీ సవివరంగా చర్చించినారు. ధాన్యాల విషయంలోనే కాక ఇతర సస్యాలకు కూడా అవసరమైనంతవరకు, అందుబాటులో ఉన్నంతవరకూ పై వివరాలన్నీ ఇచ్చినారు.

పప్పుల విభాగంలో కందులు, శనగలు, పెసలు, మినుములు, పిల్లిపెసర, రకరకాల చిక్కుళ్లు, ఉలవలు, బటానీలు, సోయాబీన్ మొదలైనవి మొత్తం 18 చేర్చినారు.

చక్కెరలు, పిండిపదార్థాల విభాగంలో చెరకు, బీటు, బంగాళాదుంప, కర్రపెండలము, చిలకడ దుంప, పాలపిండిదుంప (Arrowroot) లలో వివిధ రకాలు, మొదలైనవి ఉన్నాయి. నూనెలు, నూనెశాఖలలో వేరుసెనగ ఆముదము, నువ్వులు, ఆవాలు, కుసుమ, సూర్యకాంతము, అవిసె (Linseed), మొదలైనవేకాక సిట్రొనెల్లా, లెమన్‌గ్రాస్, వట్టివేరు, మరువము, లవండర్, పెప్పర్‌మింట్ వంటి బాష్పశీల తైలాలనుకూడా చేర్చినారు.

నారనిచ్చే సస్యాలలోపత్తి, గోణి (Jute), గోగు, అవిసె (Linseed), జనుము (Sunhemp), రామీ, గంజాయి (eannabis), కిత్తనార రకాలు, ఇతర నారలు చేర్చినారు. సుగంధ ద్రవ్యాలు, మసాలాదినుసులలో మిరప, అల్లము. పసుపు, నీరుల్లి, వెల్లుల్లి, దనియాలు, మెంతులు, వానిల్లా, ఇంగువ, కుంకుమ పువ్వు (soffron) మొదలైనవి ఉన్నాయి: పొగపీల్చేవి, నమిలేవి, పానీయాలు (Beverages) విభాగంలో పొగాకు, తమలపాకు, చికోరి ఉన్నాయి. పచ్చి ఎరువులు, పశుగ్రాసాలలో మొత్తం 35 జాతులు పేర్కొన్నారు.

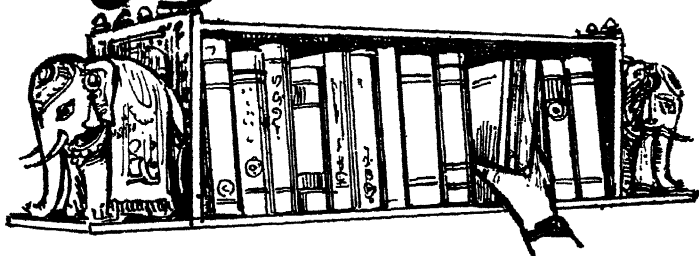
ప్రతి విభాగానికి చివర సంప్రదింపు గ్రంథాల, వ్యాసాల జాబితా ఇచ్చినారు. పుస్తకంలో మొత్తం 181 పటాలు ఉన్నాయి. వీటిలో దాదాపు 80 ఫోటోగ్రాఫ్‌లు ఉన్నాయి ఇవన్నీ ఆర్ట్ పేపర్ మీద ముద్రించినారు. గ్రంథాం

తంలో సూచిక ఉన్నది. మొత్తంమీద ఈ పుస్తకం వృక్షశాస్త్ర వ్యవసాయశాస్త్ర విద్యార్థులకు, పరిశోధకులకే కాక వ్యవసాయ రంగంలో ఆసక్తిగల సామాన్య పాఠకులకుకూడా అత్యంత ఉపయోగకరంగా ఉంటుందని నిస్సంకోచంగా చెప్ప వచ్చు. అయితే పానీయాలలో టీ, కాఫీ, కోకో; మత్తు పదార్థాలలో నల్లమందు చేర్చకపోవటం, ఔషధాలకు పనికివచ్చే మొక్కలను రబ్బరు ఉత్పత్తి చేసే మొక్కలను అసలు పేర్కొనకపోవటం ఈ పుస్తకంలో తీవ్రమైన లోటే అని చెప్పవచ్చు. అంతేకాకుండా అచ్చుతప్పులుకూడా అక్కడక్కడ చోటుచేసు కొన్నాయి. ఏమైనా మనదేశ ఆర్థిక వృక్షసంపదను గురించి చాలావరకు సమగ్రంగా కూలంకషంగా సమీక్షించే ఈ గ్రంథము సరసమైన ధరకు అందుబాటులోకి రావటం ప్రశంసనీయమైన విషయము. ఇందుకు రచయితలు ప్రచురణకర్తలు ఆర్థికసహాయం అందజేసిన నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్ వారు అభినందనీయులు.

డాక్టర్ ఆర్. ఎల్. ఎస్. శాస్త్రి.

తెలుగు అకాడమి.

పుస్తక పరిచయము



తెలుగు మాండలికాలు

కరీంనగర్ జిల్లా	-సంపాదకుడు డా.బూదరాజు రాధాకృష్ణ	-తెలుగు అకాడమి.	1971	పే-129-	మొత్తం Rs.5
కడప జిల్లా-	,,	,,	1972	- 260	,,
విశాఖ పట్నం జిల్లా-	,,	,,	,,	188	,,
గుంటూరు జిల్లా-	,,	,,	,,	182	,,

సుమారు నాలుగుకోట్ల ముప్పై అయిదులక్షల జనాభాగల ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో తెలుగు అధికార భాషగాఉంది. పరిపాలనా సౌలభ్యం కోసం ప్రభుత్వం రాష్ట్రాన్ని మూడు ప్రాంతాలుగా (తెలంగాణా, రాయలసీమ, కోస్తా) విభజించినా, భాషా పరంగా * నాలుగు ప్రాంతాలుగా వర్గీకరించటం జరిగింది. 1. పూర్వాంధ్రం 2. దక్షిణాంధ్రం 3. ఉత్తరాంధ్రం 4. మధ్యాంధ్రం. అన్ని ప్రాంతాల్లో మాట్లాడేది తెలుగే అయినా చారిత్రక, సాంస్కృతిక కారణాల వల్ల ప్రాంతీయంగా భాషలో భేదాలు ఏర్పడ్డాయి. అంతేగాక ఒకే ప్రాంతలోని ప్రజల సామాజిక స్థితిగతుల దృష్ట్యాకూడా భాషలో భేదాలుపొడచూపినవి.సమాజం భాషను ప్రభావితం చేస్తున్నది.సజీవమైన వ్యావహారిక తెలుగు భాష కావ్యభాష మాదిరిగా కాకుండా రకరకాల సాంస్కృతిక,సామాజిక, రాజకీయ ప్రభావాలకు అనుగుణంగా మార్పులకు, చేర్పులకు లోనవుతూ వస్తున్నది. ఈ ఆధునిక ఆంధ్ర భాషకు వర్ణనాత్మక వ్యాకరణం (descriptive grammar) రూపొందించడం తెలుగు అకాడమి ముఖ్య కార్యక్రమాల్లో ఒకటి.

Krishnamurti. Bh. (Ed)

"Mandalika Vrittipada Kosam, A Telugu Dialect Dictionary of occupational vocabularies; Vol.I. Agriculture. A. P. Sahitya Akademi, Hyderabad-1962.

భాషను యథాతథంగా సేకరించడం ఈ కార్యక్రమంలోని మొదటి దశ: జిల్లాల వారీగా సేకరణ మొదలయింది. మొదట కరీంనగర్ జిల్లా (ఉత్తరాంధ్రం) తర్వాత వరసగా కడప (దక్షిణాంధ్రం), విశాఖపట్నం (పూర్వాంధ్రం) జిల్లాల సేకరణ జరిగింది. ఈ సేకరణలో తెలుగు మాతృభాషగా గల వివిధ వృత్తులు, కులాలు, విద్యాస్థాయులున్న వారిని ఎంపిక చేయడం జరిగింది. టేపురికార్డర్ ద్వారా సేకరించిన భాషను ఉచ్చారణవిధేయంగా లిప్యంతరణంచేసి సామాన్యులు కొనేందుకు వీలయ్యేంత సులభంగా ప్రచురించటం జరిగింది. ఇవిగాక జిల్లాల వారీ పరిశోధన పత్రికలలో (Bulletins) ఆయా జిల్లాలకు సంబంధించిన పద[illegible] టీకలు జత పరిచారు.

కరీంనగర్ జిల్లా :

ఉత్తరాంధ్ర ప్రాంతానికి చెందిన ఈ జిల్లా పర్యటన పరిశోధకులు శ్రీ పి.ఎస్. నరసింహారెడ్డి, శ్రీ జె. వెంకటేశ్వర శాస్త్రి, శ్రీ ఎ. శ్రీహరిగారలు. వీరు పర్యటించిన కేంద్రాలు మొత్తం పది. అవి కరీంనగర్, హుజూరాబాద్, పెద్దపల్లి, సిరిసిల్ల, మంథని, వేములవాడ, జగిత్యాల, మెట్‌పల్లి, సుల్తానాబాద్, [illegible]. ఈ కేంద్రాల్లో వీరు అరవై ఎనిమిది మంది ప్రధాన వ్యవహర్తల నుంచి భాషా సేకరణ చేశారు.

'భూమిక'లో తెలుగు అకాడమి డైరెక్టర్ డా. పోణంగి శ్రీరామ అప్పారావుగారు ఈ జిల్లా పరిశోధనా పత్రికకు శ్రీకారం చుడుతూ, ప్రస్తుత మాండలిక పరిశోధనా లక్ష్యాలను ప్రయోజనాలను వివరించారు. డా. బూదరాజు రాధాకృష్ణ గారు తమ సంపాదకీయంలో సాంఘిక స్థితిగతులు భాషను ఏ విధంగా ప్రభావితం చేస్తున్నదీ చెప్తూ, సామాజిక భాషా పరిశోధనావశ్యకత, తమ ఈ ప్రయత్నంలోని ప్రధానోద్దేశాలను వివరించారు. ఆ ఉద్దేశాలు వారి మాటల్లోనే ఇవి. "1. తెలుగు భాషలోని ప్రాంతీయ, సాంఘిక భేదాలను సాధ్యమయినంత విపు

ఈ కోశంలో వీరు ఇచ్చిన తెలుగు మాండలిక విభజన ఈ కింది విధంగా ఉంది.

1. పూర్వాంధ్రం (కళింగ మండలం, శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం జిల్లాలు)
2. దక్షిణాంధ్రం (రాయలసీమ, నెల్లూరు, ఒంగోలు జిల్లాలు, గుంటూరు జిల్లా వినుకొండ, పల్నాడు తాలూకాలు, మహబూబ్ నగర్ జిల్లాలో దక్షిణ భాగం.
3. ఉత్తరాంధ్రం (తెలంగాణా జిల్లాలు, మహబూబ్ నగర్‌లో ఉత్తర భాగం కలుపుకొని)
4. మధ్యాంధ్రం (ఉభయ గోదావరులు, కృష్ణా, గుంటూరు జిల్లాలు, వినుకొండ, పల్నాడు తాలూకాలు తప్ప)

లంగా సేకరించి గ్రంథస్థం చేయటం. 2. స్థానికంగా భిన్న విధాలుగా ఉన్న భాషా ప్రభేదాల నుంచి క్రమంగా వ్యాప్తమైన ప్రామాణిక భాషగా పొందుతున్న నిరంతర పరిణామ క్రమాన్ని నిరూపించటం. 3. వాగ్రూపంలో ఉన్న భాషకూ, లిఖిత రూపంలోని భాషకు ఎటువంటి అన్యోన్య సంబంధ ముందో నిర్ణయించటం. 4. లిఖిత వాగ్రూపాలు రెంటిలోను ఉన్న ఆధునిక ప్రామాణిక భాషకు సమగ్రమైన వర్ణనాత్మక వ్యాకరణాన్ని ఆధునిక పద్ధతుల్లో రచించటం."

కరీంనగర్ జిల్లాను గురించి రాస్తూ వీరు దాని భౌగోళిక, చారిత్రిక విశేషాలను, ప్రస్తుత రవాణా సౌకర్యాలు, విద్యావసతులు మొదలయినవి సమీక్షించారు. కరీంనగర్ జిల్లా రేఖా పటం ఇవ్వబడింది.

పర్యటన పరిశోధనా విధానం, పర్యాటకులలో ఒకరైన శ్రీ పి. సి. నరసింహారెడ్డిగారు వివరించారు. దాంట్లో వ్యవహర్తల ఎంపికలోని నియమాలు, సేకరణలో వారి వర్గ విభజన, వ్యవహార ఖండికలు రికార్డు చేసే విధానం, ప్రశ్నావళి మొదలయిన వివరాలు ఉన్నవి.

ఆచార్య భద్రిరాజు కృష్ణమూర్తిగారి ప్రత్యేక వ్యాసం ఈ జిల్లా పరిశోధన పత్రికలోని వ్యాసాల్లో ముఖ్యమైనది. వారు "తెలుగు మాండలికాలు : కరీంనగర్ వాడుక" అనే తన వ్యాసంలో తెలుగు భాషలోని వ్యవస్థను సమీక్షించారు. తెలుగు భాషా భేదాలు, ప్రామాణికేతర వివిధ ప్రాంతాల భాషా భేదాల ఏకరూప సాధనను సుదీర్ఘంగా వివరిస్తూ, కరీంనగర్ జిల్లా వాడుకలోని కొన్ని విశిష్టభాషా విషయాలను ఉల్లేఖించారు. ఈ పరిశోధన వ్యాసంలో భాష ఏరకంగా మార్పుకు లోనవుతున్నదో, ఉచ్చారణ భేదాలు వివిధ సాంఘిక స్థాయులు గల వ్యవహర్తలలో ఎన్ని పరిణామ దశల్లో కనిపిస్తున్నాయో సోదాహరణంగా విశదీకరించారు.

డా. బూదరాజు రాధకృష్ణగారు "కరీంనగర్ మాండలికం : కొన్ని విషయాలు" అనే శీర్షిక కింద ఈ జిల్లా ప్రాంతంలోని భాషా వైశిష్ట్యాన్ని మిగతా ప్రాంతాల్తో పోలుస్తూ, విభిన్న సామాజిక స్థాయులున్న వ్యవహర్తల తెలుగు పలుకుబడిని తెలియబరిచారు. ఈ వ్యాసానికి జతపరుస్తూ కొన్ని పట్టిక లివ్వబడినవి. వాటిలో భిన్న కేంద్రాల్లో, భిన్న సామాజిక స్థాయులు గల వ్యవహర్తల వ్యవహార భేదాలను సమీక్షించటం జరిగింది. ఈ జిల్లాలోని భాషా భేదాలను స్థూలంగా ఈ పట్టికల్లో గమనించ వచ్చు.

చివరగా వ్యవహార ఖండికలు, లఘు వ్యాఖ్యలు ఉచ్చారణ పధయింగా ఇవ్వబడ్డయి. సేకరించిన అరవై ఎనిమిది మంది వ్యవహర్తల నుంచి పదహారులుగు ఖండికలను ఎంపిక చేసి ప్రచురించారు. వీరిలో రాజకీయ వాదులు, బ్యాంక్ ఉద్యోగులు, అధ్యాపకులు, విద్యార్థులు, రైతులు మున్నగు వారు ఉన్నారు. ఈ వ్యవహార ఖండికలుచదివితే తెలంగాణా ప్రాంతపుతెలుగు వరవడి తెలుసుకోవచ్చు.

కరీంనగర్ జిల్లా-పరిశోధన పత్రికను గురించిన సమీక్షా వ్యాసం I. J. D. L (International Journal of Dravidian linguistics) Volume 2 Number I, Jan 1973 Pp. 151–161లో వచ్చింది. సమీక్షకులు డా. ఎస్. శివరామమూర్తి గారు దీనిని గురించి విశేష పరిశీలన గావించారు. కొన్నాళ్ళపాటు నిపుణులు నిర్వర్తించవలసింది.

కడప జిల్లా :

దక్షిణాంధ్ర ప్రాంతంలోని ఈ జిల్లాను శ్రీ పి. సి. నరసింహారెడ్డిగారు పర్యటన పరిశోధనచేసి తొమ్మిది తాలూకా కేంద్రాలనుంచి యాభై పదిమంది వ్యవహర్తల వ్యావహారికాన్ని సేకరించారు. వీరిలో భిన్నకులాలు, వర్గాలవారు ఉన్నారు. వీరు పర్యటించిన ప్రాంతాలు ఇవి : కడప, పులివెందుల, రాయచోటి ప్రొద్దుటూరు, జమ్మలమడుగు, కమలాపురం, రాజంపేట, సిద్ధవటం, బద్వేల్.

భూమిక, సంపాదకీయం, కడప జిల్లా రేఖాపటం, జిల్లాను గురించిన స్థలపురాణం విషయసేకరణ విధానం ఇవన్నీ కరీంనగర్ జిల్లా పరిశోధన పత్రికలోవలె తగినటువంటి మార్పులు, చేర్పులతో ఉదాహరించారు.

సంపాదకులు 'కడప మాండలిక భాష' అనే శీర్షిక కింద ఈ జిల్లా మాండలికాన్ని అధ్యయనం చేస్తూ ఈ ప్రాంతపు భాషలో కనిపించే ప్రత్యేకతలను, మిగతా మాండలిక భాషలలో కనిపించే సమాన ధర్మాలను స్థూలంగా చర్చించారు. ముగింపుగా కొన్ని పట్టికలు సమకూర్చారు. వాటిలో కడప జిల్లా పట్టణ వ్యవహారం వర్గమాండలికాలు-ప్రాంతీయ భేదాలు, చదువుకోని రైతుల భాష ఉన్నవి.

పర్యటన పరిశోధకులు శ్రీ పి. సి. నరసింహారెడ్డిగారు "రాయలసీమ వ్యవహారమండలం : కడప వ్యవహారభేదాలు" అనే తమ వ్యాసంలో కడప జిల్లాలోని వ్యవహర్తల వ్యవహారభేదాల్ని విపులంగా చర్చించి, వ్యాకరణ సమీక్ష చేశారు.

చివరగా సుమారు ముప్పై వ్యవహార ఖండికలను, వ్యాకరణాంశాలను వరసగా ఇవ్వటం జరిగింది. ఈ ఖండికల్లో రచయితలు, లెక్చరర్లు, డాక్టర్లు, ఇంజనీర్లు, బ్యాంక్ ఉద్యోగులు, రాజకీయ కార్యకర్తలు, వ్యాపారులు, విద్యార్థులు, రైతులు, ప్యూన్లు, వ్యవసాయ కూలీలు మొదలయిన వివిధ వర్గాలవారు, వివిధ సామాజిక స్థాయులవారు ఉన్నారు. ఈ వ్యవహార ఖండికలు, వ్యాకరణాంశాలే సుమారు రెండువందల పేజీలపైన ప్రచురించబడింది. రాయలసీమ భాషా వైశిష్ట్యాన్ని తెలుసుకోవాలంటే ఈ జిల్లా పరిశోధనపత్రిక ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది.

విశాఖపట్నం జిల్లా :

జిల్లాల వారీగా పరిశోధన పత్రికల ప్రచురణలో ఇది మూడవది. పూర్వాంధ్ర భాషకు ప్రతీక ఈ జిల్లా. పర్యటన పరిశోధకులు శ్రీ ఎ. శ్రీహరి గారు ఈ జిల్లాలోని పది కేంద్రాలలో పర్యటించి ఎనభై ఎనిమిదిమంది ముఖ్యవ్యవహర్తల నుంచి సమాచారం సేకరించారు. వీరు సర్వే చేసిన ప్రాంతాలు ఇవి : విజయనగరం, భీమునిపట్నం, విశాఖ పట్నం, అనకాపల్లి, నర్సీపట్నం, మాడుగుల, శృంగవరపు కోట, ఎలమంచిలి, చోడవరం, అరకు.

ఈ పరిశోధన పత్రికలో ముందు జిల్లాలోవలె వరసగా భూమిక, సంపాదకీయం; జిల్లా చరిత్ర, భౌగోళిక వివరణ, రేఖాపటం, విషయ సేకరణ విధానం వివరింపబడ్డాయి.

డా. బూదరాజు రాధాకృష్ణగారు "విశాఖ మాండలిక భాష" అనే వ్యాసంలో ఆధునిక భాషా పరిణామాన్ని కావ్యభాషతో సమన్వయం చేస్తూ సోదాహరణంగా వివరించారు. విశాఖపట్నం జిల్లా భాషకు వేరే మాండలికాలతో ఉన్న ఏకత్వం, భిన్నత్వం, ఈ జిల్లా భాష ప్రత్యేకత, విద్య ఉన్నవారికి, అది లేని వారికి మధ్య ఉన్న భాషాంతరాలు మొదలయినవి స్థూలంగా చర్చించారు. ఇదే వ్యాసంలో చివరగా ఇచ్చిన పట్టికలో విద్యావంతుల వ్యవహారం, రాజకీయ కార్యకర్తల వ్యవహారం, విభిన్న కేంద్రాలలో మచ్చుకు కొన్ని ఉదాహరణలు జతచేశారు.

'విశాఖ విశేషాలు' పేరిట పరిశోధన పర్యాటకులు శ్రీ ఎ. శ్రీహరి గారు రాసిన వ్యాసంలో భాషకు, సమాజానికి ఉన్న సంబంధాన్ని వివరిస్తూ విశాఖ పట్నం జిల్లా భాషను వ్యాకరణ పూర్వకంగా విశ్లేషించారు.

శ్రీ పులిగడ్డ శివానంద శర్మగారు "కరీంనగర్-విశాఖ జిల్లాల భాషలు (ఒక తులనాత్మక పరిశీలన)" శీర్షిక కింద ఈ రెండు జిల్లాల్లోని ఇంచుమించు సమాన స్థాయిల్లో ఉన్న ఇద్దరు వ్యవహర్తలను ఎంపిక చేసి వీటికి సంబంధించిన భాషాంతరాలను, ఏకరూపతను తులనాత్మకంగా పరిశీలన చేశారు.

చివర పదిహేడు వ్యవహార ఖండికలు, వాటి వ్యాకరణ లఘు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి. వివిధ స్థాయుల్లోని వ్యక్తులు వివిధ విషయాల మీద అవర్గళంగా మాట్లాడినవాటిని ఉచ్చారణ విధేయంగా, చదివే వీలుగా ప్రచురించారు. కళింగ మండల భాషను స్థూలంగా, సహజంగా తెలుసుకోవాలంటే ఈ జిల్లా పరిశోధన పత్రిక ఎంతో ఉపయోగకారి అవుతుంది.

గుంటూరు జిల్లా

మధ్యాంధ్ర ప్రాంతానికి చెందిన ఈ జిల్లాలోని పదకొండు కేంద్రాలను శ్రీ జె. వెంకటేశ్వర శాస్త్రి, శ్రీ పి. సి. నరసింహారెడ్డి, శ్రీ ఎస్. ఎస్. మోహన్ రావు, శ్రీ ఎ. శ్రీహరి గారలు పర్యటన పరిశోధన చేశారు. వీరు పర్యటించిన ప్రాంతాలు ఇవి : గుంటూరు, తెనాలి, నరసరావు పేట, మంగళగిరి, చిలకలూరి పేట, అమరావతి, వినుకొండ, మాచెర్ల, సత్తెనపల్లి, రేపల్లె, బాపట్ల. వీరు డెబ్బై ఎనిమిది మంది వ్యవహర్తల భాషను టేపు రికార్డు చేశారు.

వరుసగా భూమిక, సంపాదకీయం, గుంటూరు జిల్లా భౌగోళిక, చారిత్రక చిత్రణ, జిల్లా రేఖాపటం, పర్యటన పరిశోధన విధానం మిగతా బులిటన్ల మాదిరి గానే జిల్లాననుసరించి ఉన్నాయి.

శ్రీ శ్రీగిరిరాజు శంకరమోహన్ రావు "గుంటూరు వ్యవహారికం (భాషా సామాజిక దృక్పథం)" అనే శీర్షిక కింద తెలుగు భాషకు, తెలుగు సమాజానికి ఉన్న సంబంధాన్ని వివరిస్తూ మాండలిక భాషా భేదాలు రావటానికి విద్య, కులం, వృత్తి, పరిసరాలు ఎంత వరకు దోహదం చేస్తాయో సంక్షిప్తపరిచారు. మన సమాజంలో వినవచ్చే భాషాంతరాలు ఉగ్గుపాలలోనే మొదలవుతున్నవని వీరి రచన తెలుపుతుంది. ఈ జిల్లా తెలుగులోని కొన్ని వ్యాకరణ విశేషాలను వివరిస్తూ, శిష్టులకు,శిష్టేతరులకు మధ్యగల భాషా భేదాలను ఈ వ్యాసంలో పొందుపరిచారు.

శ్రీ పి.సి. నరసింహారెడ్డిగారు "మిశ్ర వ్యవహారమండలం-కొన్ని విశేషాలు" అనే వ్యాసంలో రాజకీయమైన అస్థిమితత్వం మధ్యాంధ్ర ప్రాంతం ప్రత్యేక వ్యవహార మండలంగా ఏర్పడకుండా మిశ్ర వ్యవహారమండలంగా రూపొందడానికి కారణమై ఉండవచ్చునని భావించారు. గుంటూరు జిల్లాకు భిన్నవ్యవహార మండలాలు సరిహద్దులుగా ఉండటంవల్ల ఆయా వ్యవహారరూపాలు ఈ జిల్లాలో కన్పిస్తున్నట్లు సోదాహరణంగా నిరూపించారు.

శ్రీ ఎ. శ్రీహరిగారు "గుంటూరు- విశాఖవ్యవహారభేదాలు - ఒక చిన్న పరిశీలన" అన్న వ్యాసంలో ఈ రెండు జిల్లాల్లో కనిపించే ప్రాంతీయ భాషాభేదాలు, సామ్యాలు వివరణలతో విశదీకరించారు. విద్యావంతులకు, విద్యావిహీనులకు మధ్యగల భాషా అసమానత, అలాగే కులంరీత్యా భాషలో కనిపిస్తున్న వైవిధ్యం మొదలయిన వాటిని ఈ వ్యాసంలో వారు పొందుపరిచారు.

సేకరించిన డెబ్బై ఎనిమిది వ్యవహారఖండికల్లోంచి పదిహేను ఖండికలు ఎంపికచేసి భిన్న సాంఘిక స్థితి గతులున్న భిన్నవర్గీయుల కథనాన్ని యథాతథంగా ప్రచురించారు. చివరగా వ్యాకరణ లఘువ్యాఖ్యలు వాటికి జోడించారు.

గుంటూరు జిల్లా ఎలా మిశ్రవ్యవహారమండలం అయిందో, స్థూలంగా కోస్తా జిల్లాల్లోని వాడుకభాషను తెలుసుకోవటానికి ఇది ఎంతో ఉపయోగ పడుతుంది.

ఈ పై నాలుగు పరిశోధన పత్రికలు డా. బూదరాజు రాధాకృష్ణగారి పర్యవేక్షణలో, సంపాదకత్వంలో తయారయినవి. ఇవిగాక ఇప్పుడు వరంగల్ జిల్లా పరిశోధన పత్రిక ప్రచురణలో ఉన్నది. దాని పర్యటన పరిశోధకులు శ్రీ పులిగడ్డ శివానంద శర్మగారు. తెలుగు భాషలోని ఏకత్వవైవిధ్యాలను తెలుసుకోవాలంటే ఈ పరిశోధన పత్రికలలో ఇచ్చిన వ్యవహార ఖండికలను చదవాలి. తెలుగు భాషమీద పరిశోధన జరిపే భాషాశాస్త్రజ్ఞులకు, పరిశోధకులకు ఈ బులిటన్లు ఎంతో విలువైన సమాచారాన్ని అందియ్యగలవు.

— శ్రీ గిరిరాజు శంకరమోహన్ రావు

తెలుగు అకాడమి.

తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

1976 అక్టోబరు నుండి డిసెంబర్ చివరివరకు వెలువడిన గ్రంథాలు

డిగ్రీస్థాయి

i) బి. ఎస్‌సి&బి. ఏ. గణితశాస్త్రము
ద్విపరిమాణ నిరూపక జ్యామితి.
(Coordinate Geometry of two Dimensions) రూ. 7-25

ii) బి. ఎస్‌సి. గృహవిజ్ఞానశాస్త్రము,
గృహము, నిర్వహణ, ఆర్థిక వ్యవస్థ-ప్రథమ భాగము.
(Home Managemet & Home Economics-I) రూ. 10-50

అనువాద వాఙ్మయము

i) ఉద్యోగితా సిద్ధాంతము-పరిచయము
(Introduction to the Theory of Employment) రూ. 3-25

ii) పుష్పించని మొక్కలు-శైవలాలు,శిలీంధ్రాలు-ప్రథమ భాగము
(Cryptogamic Botany-I) రూ. 32-75

మోనోగ్రాఫ్‌లు

i) రాజకీయ శిష్టులు
(Political Elite) రూ. 7-50

ii) మొక్కల పెరుగుదల నియంత్రణ
(Plant Growth Regulation) రూ. 7-50

iii) క్షేత్ర కృషి కార్యక్రమాలు
(Field Work Programmes) రూ. 7-50

మానవ జాతులు
(Races of Mankind) రూ. 7-50

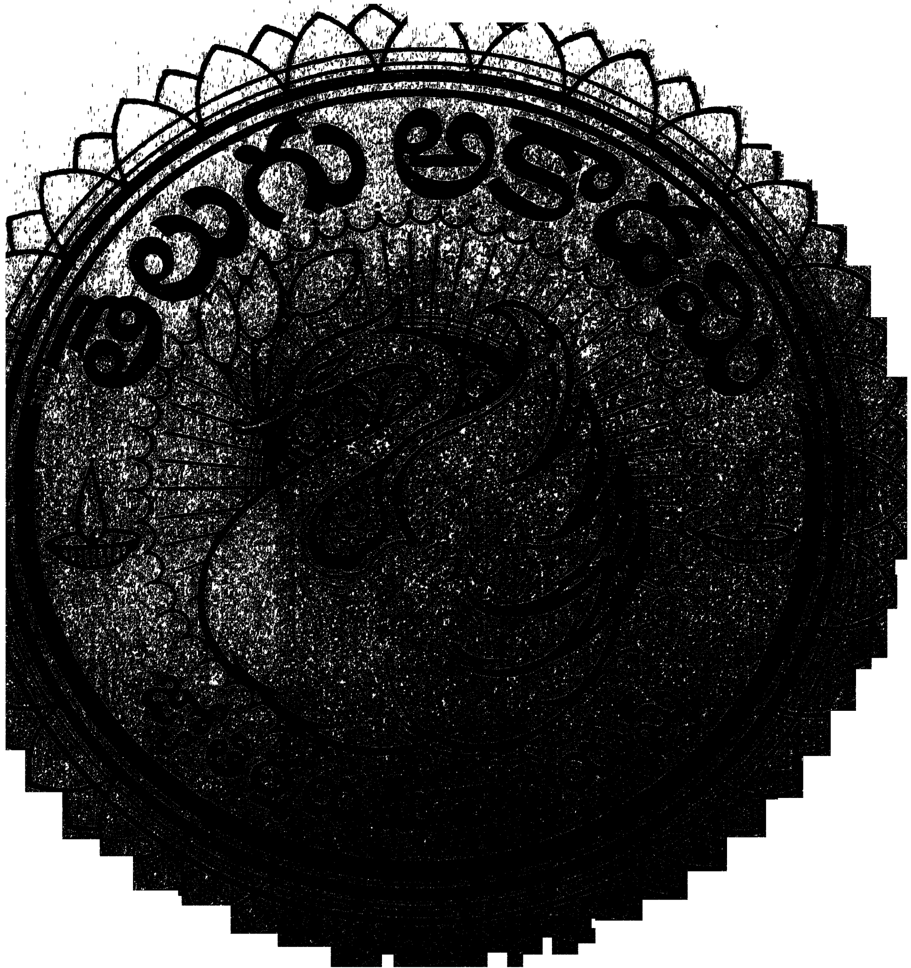
ప్రథమ పరిమాణ అవకలన సమీకరణాలు
(First Order Differential Equations) రూ. 7-50

తెలుగు

సం. ౨

వైజ్ఞానిక పత్రిక

ఏప్రిల్ - జూన్
1977

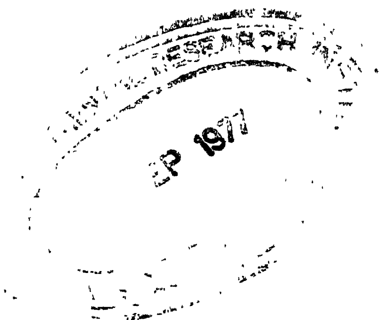




తెలుగు

త్రైమాసిక వైజ్ఞానిక పత్రిక

ఏప్రిల్ - జూన్, 1977



సంపాదకుడు
డా॥ కొత్తపల్లి వీరభద్రరావు

తెలుగు అకాడమి
హైదరాబాదు - 500029

సంపుటి 6 సంచిక 2
సాలుచందా రు. 8 విడిప్రతి రు. 2

TELUGU

A Quarterly devoted to Sciences and Humanities

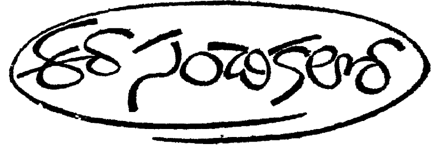


APRIL - JUNE 1977

Editor
Dr. K. Veerabhadra Rao

Vol. 6 No. 2
Yearly Rs. 8 *Single Copy Rs. 2*

TELUGU AKADEMI
Hyderabad-500029
Andhra Pradesh, India.



సంపాదకీయము

155 కప్ప, చిట్టెలుక, తెల్లెలుకల కొలెస్ట్రాల్ పైన దక్షిణభారత వృశ్చిక గరళ ప్రభావ తులనాత్మక పరిశీలన

శ్రీ కుజ్జా వెంకట సురేంద్ర రెడ్డి,
శ్రీ దేవరపల్లి వెంకటేశ్వర్లు,
శ్రీ కొత్తపల్లి శశిరబాబు.

159 పదవీ విరమణ-ఉద్యోగుల సమస్యలు : అభిప్రాయ పరిశీలన

శ్రీ చిన్నాల బలరాములు

179 గ్రామీణాభివృద్ధి : విద్యారంగంలో అవరోధాలు

శ్రీ కె. జి. రాజ్ ప్రముఖ్,
డా॥ వి. కృష్ణమూర్తి,
శ్రీ కె. గణేశ్వరరావు.

187 కాకతీయ, రెడ్డి, వెలమ ప్రభువుల కాలము: విలక్షణమైన సాంఘికాచారాలు

శ్రీ నల్లపాటి శివనారయ్య

216 నైతికవిద్య-కొన్ని సూచనలు

శ్రీ ఎస్. సత్యనారాయణ

220 ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పురపాలకసంఘ అధ్యక్షుడు

శ్రీ జె. వి. కె. వి. పండిట్

228 వామన-త్రివిక్రమావతారం : ప్రతిమా లక్షణాలు

కుమారి వేదుల సుబ్బలక్ష్మి

237 గ్రామీణ విద్యుదీకరణ-ఆర్థికాభివృద్ధి.

శ్రీ యం. యస్. రెడ్డి,
శ్రీ ఎ. యస్. రెడ్డి.

249 హైదరాబాద్ నగరపాలక సంస్థలో "మేయర్"

శ్రీ టి. యోగేందర్

256 ఆర్థికాభివృద్ధి-లాభదశ

శ్రీ ఆర్. ప్రభాకర్

261 భారత సంవిధానము : మౌలిక హక్కులు

శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

273 చిత్తూరు పాళెగార్ల విప్లవం : 1804

శ్రీ కె. ఎస్. ఎస్. శేషన్

282 తెలుగు సాహిత్యంలో దేశీయ క్రీడా వినోదాలు

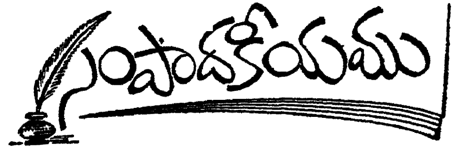
శ్రీ వి. సుబ్రహ్మణ్యం

296 సామాజిక భాషా శాస్త్రసదస్సు-ఒక సమీక్ష

డా॥ బూదరాజు రాధాకృష్ణ

301 పుస్తకసమీక్ష

309 పుస్తకపరిచయము



"విద్యలేనివాడు వింతపశువు" అనేమాట పదిమందికీ తెలిసినదే. యుక్తాయుక్తజ్ఞానాన్ని ఇచ్చేది విద్య. సమాజంలో తన విధ్యుక్త ధర్మాన్ని సక్రమంగా నిర్వహించవలెనంటే ప్రతి వ్యక్తికీ విద్య ఆవశ్యకము. ప్రాచీనకాలంలోకంటె నేటి ప్రజాస్వామ్యయుగంలో దీని ప్రాముఖ్యము కోటిగుణితమయిందంటే అతిశయోక్తి కాదు. దీనిని గుర్తించిన కేంద్రరాష్ట్రప్రభుత్వాలు దేశంలో విద్యాభివృద్ధికోసం కోట్లకొలది రూపాయలు ఖర్చుపెడుతున్నాయి. కుల, మత, వర్గ వివక్ష లేకుండ సర్వులు విద్యావంతులు కావలెననే ఉదాత్తాశయంతో కృషి జరుగుతున్నది. ఈ కృషి సఫలం కావలెనంటే, యుగయుగాలుగా ఐతిహాసిక కారణాలవల్ల వెనకబడిపోయిన వర్గాలవారికి ఇతోధికంగా సాయం చేయవలసిఉంటుంది. అధికసంఖ్యలో దేశవ్యాప్తంగా ఉన్న వీరందరూ విద్యావంతులయిననాడే దేశానికి ఉజ్జ్వల భవిష్యము. ఇది గుర్తించిన మన ప్రభుత్వము హరిజనులకు, గిరిజనులకు, వెనకబడిన తరగతులవారికి ప్రత్యేకశ్రద్ధతో విద్యాసౌకర్యాలు కల్పించడం ముదావహము. కడచిన ఇరవై సంవత్సరాలలో విద్యారంగంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ సాధించిన ప్రగతిలో, ఈ ప్రత్యేక వర్గాలవారు సాధించిన పురోగతికి విశిష్టస్థానమున్నది. ఈ పురోగతివల్ల ఈ వర్గాలవారు సమాజంలోని అన్ని రంగాలలో గణనీయమైన స్థానాలను ఆక్రమిస్తూఉన్నారు. జనసంఖ్యనుబట్టి, వెనకబడి ఉన్న శతాబ్దుల కాలాన్నిబట్టి చూస్తే వీరు పొందవలసిన ప్రగతి, స్థానము, ఇంకా విశిష్టమూ ఉన్నతమూ అని తెలుస్తుంది. ఈ వైశిష్ట్యమూ ఔన్నత్యమూ ఎంత త్వరగా లభిస్తే దేశాభివృద్ధికి అంతమంచిది అనడం సత్యదూరంకాదు. ప్రభుత్వకృషి "బహుజన హితాయ, బహుజన సుఖాయ" మార్గంలో పరిక్రమించడం శ్రేయోరాజ్య లక్ష్యం గదా!

* * * *

విద్యారంగంలోనేకాకుండాసాంస్కృతికరంగంలోకూడా మన రాష్ట్రము కడచిన ఇరవైఏళ్లలో సాధించిన ప్రగతి గర్వకారణమే. ముఖ్యంగా వెనకటి పదేళ్లలో మన పురోగమనము ప్రశంసాపాత్రము. ఈ కాలాన్ని ఒకవిధంగా "అకాడమీ"ల కాలమనవచ్చు. సాహిత్యఅకాడమి, సంగీత నాటక అకాడమి, లలితకళా అకాడమి అనే సాహిత్య సంగీత కళాసంస్థలు ఆయారంగాలలో విశిష్టకృషిచేస్తూ మన ప్రదేశప్రతిభను విశ్వవ్యాప్తం చేసినాయి. తెలుగు అకాడమి అటు ప్రభుత్వంతో ఇటు విశ్వవిద్యాలయాలతో సహకరిస్తూ తెలుగుభాషకు సముచితస్థానం రావడంకోసం ప్రచురణలతో పరిశోధనలతో బోధనతో అహర్నిశం శ్రమిస్తూఉంది. ప్రపంచవ్యాప్తంగా వ్యాపించి ఉన్న తెలుగువారిలో నవచైతన్యాన్ని జాగృతం చేయడంకోసం తలపెట్టిన ప్రపంచ తెలుగు మహాసభలు "నభూతో నభవిష్యతి" అన్నట్లు జరిగినాయి. సభల తరవాత

ఏర్పడిన అంతర్జాతీయ తెలుగుసంస్థ, ఉర్దూ అకాడమి, బాలల అకాడమి నిర్దిష్టమయిన తమతమ కార్యకలాపాలను సమర్థవంతంగా నెరవేరుస్తూ ఉన్నాయి. ఈ వైజ్ఞానిక యుగానికి ప్రతీక అనదగిన ఛాయా చిత్రగ్రహణమనే కళ మన ప్రదేశంలో తన అకాడమి ద్వారా అంతర్జాతీయ బహూకృతుల నందుతున్నది. సాంస్కృతికరంగంతో బాటు విజ్ఞానరంగంకూడా ముందంజవేసిననాడే ఏ దేశానికైనా పురోగతి కనక, ఈ విషయాన్ని గుర్తించిన సైన్స్ అకాడమి విజ్ఞానవిషయాలను ప్రజల కందజేయడం విషయంలో కృషిచేస్తూఉన్నది. ఈ అకాడమీల ప్రగతికి కావలసిన ఆర్థికసహాయాన్ని అందిస్తూ ప్రభుత్వము, ప్రజాప్రభుత్వమనిపించుకొంటున్నది. సాంకేతిక విద్యకూడా శాస్త్రవిద్యతో పోటీ పడుతూ అభ్యుదయపథంలో పయనిస్తున్నది. ఈ విధంగా మన రాష్ట్రము కడచిన ఇరవై ఏళ్లలో విద్యాసాంస్కృతికరంగాలలో, శాస్త్రసాంకేతికరంగాలలో పురోగమిస్తూ సాటి రాష్ట్రాలలో మేటిగా వ్యవహరిస్తున్నది. ఇది జాతికి శుభోదర్కము.

* * * *

ఆచార్య సునీతి కుమార్ చటర్జీ (1890-1977) అస్తమయంతో భారతీయ వాఙ్మయ చరిత్రలో ఒక యుగం ముగిసినది. మహా విద్వాంసునిగా, దేశికోత్తమునిగా, ఉత్తమరచయితగా, విద్యావేత్తగా, ప్రజానాయకునిగా, ప్రజాసేవకునిగా-విశేషించి-సహృదయునిగా కీర్తిప్రతిష్ఠలు పొంది పూర్ణపురుషునిగా తన ఎనభైఎనిమిదో ఏట, "దివిజ 'గురు'వరు గుండియల్ దిగ్గురనగ" స్వర్గతుడయినాడీయన. ఈ సమ్మానం లభించినది, ఈ సమ్మానం లభించలేదు అనే చర్చకు వీలులేని విధంగా సమస్తసమ్మానాలు ఆయనను వరించి వచ్చినాయి. ప్రపంచంలోని అన్నిదేశాలలోని విశ్వవిద్యాలయాలు ఆయన పండితవాక్కును చవిచూచినాయి అనడం అతిశయోక్తి కాదు. మన దేశంలో భాషాశాస్త్రానికి విశిష్టతనూ గౌరవాన్ని తన పరిశోధనలవల్ల రచనలవల్ల కల్పించిన విద్వన్మణి ఈయన. అనేక భారతీయభాషలు, ప్రాచ్యపాశ్చాత్యభాషలు నేర్చిన మహాప్రతిభావంతుడు. ఎంతటి విద్యావంతుడో అంతటి వినయభూషితుడు. పూర్వభాషి. మధురభాషి. హసన్ముఖుడు. ఆయన వాక్కు శుష్కతర్కవాక్కు కాదు. కాంతా సమ్మితంగా ఉండేది. గహనవిషయాలను సుగమం చేయడంలో, కఠినవిషయాలను కోమలంచేయడంలో ఆయనకు ఆయనే సాటి. ఈయన కేవలపండితుడు కాడు. సహృదయపండితుడు. కేవలం పురుషుడు కాడు. మహాపురుషుడు. ఇందువల్లనే ఈయన అస్తమయంతో ఒక యుగమంతరించినది అనడం.

కప్ప, చిట్టెలుక, తెల్లెలుకల కొలెస్ట్రాల్ పైన దక్షిణ భారత వృశ్చిక గరళ ప్రభావ తులనాత్మక పరిశీలన

కట్టా వెంకట సురేంద్రరెడ్డి,
దేవరపల్లి వెంకటేశ్వర్లు,
కొత్తపల్లి శశిరబాబు.

సారాంశము

కప్ప, చిట్టెలుక, తెల్లెలుకల కొలెస్ట్రాల్ పైన దక్షిణ భారత వృశ్చిక (హెటిరోమెట్రస్ ఫల్వైపెస్) గరళ ప్రభావ తీవ్రతను తులనాత్మకంగా పరిశీలించినాము. గరళప్రభావతీవ్రతపై మూడుజాతులలోచిట్టెలుక > తెల్లెలుక > కప్ప అనే క్రమంలో ఉంది. చిట్టెలుక, తెల్లెలుకల పరిణతి చెందిన (highly evolved) స్వయంచోదితనాడీ వ్యవస్థ (autonomic nervous system), వినాళ గ్రంథి వ్యవస్థ (endocrine system) లు కప్పలో కంటె ఎక్కువ తీవ్రంగా గరళ ప్రభావానికి ఉత్తేజితం కావటానికి అవకాశం ఉందని భావించవచ్చు.

పరిచయము :

జీవక్రియలో ప్రధాన పాత్ర వహించే పదార్థాలలో కొలెస్ట్రాల్ ముఖ్యమైన ఉత్పన్న కొవ్వు పదార్థము (derived lipid). ముఖ్యమైన లైంగిక హార్మోన్ల సంశ్లేషణ లోను అనేక రకాలైన వ్యాధిపీడిత అపక్రమాల (pathological disorders) లోను ఇది ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. గుండె జబ్బులో దీని ప్రాతను శ్రీ గోపరాజు భాస్కర రావుగారు "గుండె జబ్బులు - సి విటమిన్"

శ్రీ కట్టా వెంకట సురేంద్రరెడ్డి, దేవరపల్లి వెంకటేశ్వర్లు,కొత్తపల్లి శశిరబాబు,జంతుశాస్త్రవిభాగము, శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయము, తిరుపతి.

అనే వ్యాసము (తెలుగు వైజ్ఞానిక పత్రిక, అక్టోబర్-డిసెంబర్, 1976, పే. 508) లో చర్చించినారు. అనేక విధాలైన విషపదార్థాల (సర్పగరళము, కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్ మొ॥) ప్రభావానికి కొలిస్టిరాల్ వెంటనే గురిఅవుతుంది[1]. కనక కప్పు, చిట్టెలుక, తెల్లెలుకలలో దక్షిణ భారత వృశ్చిక గరళ ప్రభావానికి మార్పు చెందే కొలస్టిరాల్ మొత్తము నిర్ణయించినాము.

పదార్థాలు, విధానాలు :

వృశ్చికం నుంచి గరళము ఇంతకుముందు వివరించినట్లుగా పరిగ్రహించినాము[2]. మగకప్పు, చిట్టెలుక, తెల్లెలుకలపైన వృశ్చికగరళం యొక్క అర్థఘాతక పరిమాణము (Half lethol dose - L D_{50}) నిర్ణయించినాము. అధశ్చర్మ (subcutaneous) ప్రాంతం నుంచి గరళము ప్రవేశపెట్టి 10 గంటల తరవాత పై మూడు జాతులలోను కొలిస్టిరాల్ మొత్తము లీబర్‌మాన్ - బుర్చార్ట్ పద్ధతి[3] లో నిర్ణయించినాము.

ఫలితాలు, చర్చ :

కొలిస్టిరాల్ సంశ్లేషణంలోను, జీవద్రవ్యం (plasma)లోని కొలిస్టిరాల్ మొత్తాన్ని అదుపుచేయటంలోను ప్రముఖ పాత్ర వహించే కాలేయంలో విష పదార్థాలకు వెంటనే ప్రభావితమయ్యే జీవద్రవ్యంలోను కొలిస్టిరాల్ మొత్తము నిర్ణయించినాము. తీసుకొన్న మూడు జాతులలోను కొలిస్టిరాల్ మొత్తము గరళ ప్రభావం వల్ల అధికమైంది (పట్టిక - అ). మూడు జాతులలోను గరళ ప్రభావానంతరం అధికమైన కొలిస్టిరాల్ సగటు శాతము లెక్కించినాము. అధికమైన కొలిస్టిరాల్ సగటు శాతాలను బట్టి వృశ్చిక గరళ ప్రభావ తీవ్రత చిట్టెలుక > తెల్లెలుక > కప్పు అనే క్రమంలో ఉన్నట్లు తెలుస్తోంది.

చిట్టెలుక, తెల్లెలుకలలోని స్వయంచోదిత నాడీ వ్యవస్థ, వినాళ గ్రంథి వ్యవస్థలు కప్పలో కంటె ఎక్కువగా పరిణతి చెంది ఉండటం వల్ల వాటిలోని జీవక్రియ రేటు కప్పలో కంటె అధికంగా ఉండటం వల్ల అవి కప్ప కంటె అధిక తీవ్రంగా గరళ ప్రభావానికి గురిఅయి ఉండవచ్చునని భావించవచ్చు. స్వయం చోదిత నాడీ వ్యవస్థ, వినాళ గ్రంథి వ్యవస్థలు కాలేయము, జీవద్రవ్యంలోని కొలిస్టిరాల్ మొత్తాన్ని అదుపు చేస్తాయి[4]. వృశ్చికగరళం వల్ల స్వయంచోదిత నాడీవ్యవస్థ, వినాళగ్రంథి వ్యవస్థ జీవక్రియలో ప్రధాన పాత్ర వహించే కొన్ని ఎంజైమ్‌లు ఉత్తేజితం అవుతాయి[2]. చిట్టెలుక తెల్లెలుక కంటె ఎక్కువ తీవ్రంగా గరళ ప్రభావానికి ఉత్తేజితం కావటానికి కారణము చిట్టెలుక తెల్లెలుక కంటె పరిమాణంలో చాల చిన్నదిగా ఉండటం, అందువల్ల దాని జీవ క్రియా రేటు తెల్లెలుకలో కంటే ఎక్కువగా ఉండటం అని భావించవచ్చు.

కుట్టా వెంకట సురేంద్రరెడ్డి
దేవరపల్లి వెంకటేశ్వర్లు, క్రొత్తపల్లి శశిధరబాబు

కప్ప వృశ్చిక గరళానికి ఎక్కువ తీవ్రంగా ప్రభావితం కాదనే విషయము నివేదితమైంది[2].

***

References :

1. Harry J. Duel Jr, In "*The Lipids, their chemistry and Biochemistry*", Vol III (Interscience publishers, Inc, New york, London, 1957), 419.

2. Venkateswarlu. D. *Ph.D. Thesis submitted to S. V. University*, Tirupati, India, 1976.

3. Natelson, Samuel, In "*Techniques of clinical chemistry*", III Ed.(Spring field, Charles C. Thomas, 1971), 263.

4. Shafri'r E ; Sussman, K. E and Steinberg, D, *J. Lipid, Res* : 1959, 1, 109.

(చూడండి : 'పట్టిక - అ' పక్కపుటలో)

పట్టిక - ౩

చిట్టెలుక, తెల్లెలుక, కప్పల కొలిస్టీరాల్ పైన దక్షిణభారత వృశ్చిక (H. *fulvipes*) గరళ ప్రభావము.
(mg/gm wet weight or mg/100 ml)

కణజాలనామము	చిట్టెలుక			తెల్లలుక			కప్ప		
	మామూలు (Normal) (6)	గరళ ప్రభావిత (6)	%మార్పు	మామూలు (6)	గరళ ప్రభావిత (6)	%మార్పు	మామూలు (7)	గరళ ప్రభావిత (7)	%మార్పు
కాలేయము	4.60 ±0.34	5.54 ±0.51	+20.43	4.52 ±0.52	5.21 ±0.47	+15.27	4.41 ±0.51	4.94 ±0.48	+12.00
జీవద్రవ్యము	90.60 ±8.70	130.86 ±10.12	+44.54	100.17 ±9.91	141.17 ±11.72	+41.00	73.44 ±7.20	90.10 ±8.70	+22.60
★సగటు కొలిస్టీరాల్ మార్పుశాతము			+32.49			+28.14			+17.30

కుండలీకరణాలలోని విలువలు ప్రయోగంలో ఉపయోగించిన జంతువుల సంఖ్యలు.

కొలిస్టీరాల్ మొత్తము అంక మధ్యము ± క్రమవిచలనము (mean ± S. D.) గా లెక్కించినాము. అన్ని విలువలు సార్థకమైనవి (significant) ($P < 0.05$).

★ కొలిస్టీరాల్ % మార్పుల అంకమధ్యమాలు.

[పై పరిశోధకులలో ఒకరికి (దే. వెం.) సీనియర్ రీసెర్చి ఫెలోషిప్ బహూకరించిన వైజ్ఞానిక పారిశ్రామిక పరిశోధన మండలి (CSIR) వారికి కృతజ్ఞతలు.]

పదవీ విరమణ - ఉద్యోగుల సమస్యలు అభిప్రాయ పరిశీలన

చిన్నాల బలరాములు

ప్రస్తుత కాలంలో సమాజ సమగ్రాభివృద్ధిలో ప్రభుత్వం కీలకపాత్ర వహిస్తున్నది. ప్రభుత్వ బాధ్యతలు పూర్వమువలె శాంతి భద్రతలను నెలకొల్పుట, శత్రువుల బారినుండి సరిహద్దులను కాపాడుటవరకే పరిమితమైయుండక దిన దినము అదనపు బాధ్యతలను చేపట్టుట జరుగుతోంది. ఆధునిక సమాజములోని వ్యక్తి తన జీవితములో దాదాపు అన్ని అవసరాలకు ప్రభుత్వముపై ఆధారపడి ఉంటున్నాడు.

మానవ చరిత్ర కల్పించిన నూతన సమస్యలను ఎదుర్కొనుటకు ప్రభుత్వము ఎడతెగకుండా కృషిచేయుట తప్పనిసరి. లేనిచో సమాజ జీవనంలో ప్రజలకు సుఖశాంతులు లభించుట చాలా కష్టం. అందుకై ఈ 20వ శతాబ్దారంభమునుంచి ప్రభుత్వ పాలనలో ఒక క్రొత్త విధానం బయలుదేరుతోంది. ప్రపంచమంతటా మరియు ప్రత్యేకంగా భారతదేశంలో ప్రభుత్వపు కార్యక్రమాలు క్రొత్త రూపు రేఖలను దిద్దుకున్నాయి. మానవ చరిత్ర కల్పించిన నూతన సమస్యలను ఎదుర్కొనుటకు ప్రభుత్వము ఎడతెగకుండా కృషిచేయాలి. లేకున్న సమాజజీవనంలో శాంతి, సుఖము ఉండటం చాలా కష్టం.

ప్రభుత్వము ఆర్థిక, సాంఘిక రంగాలలో, వ్యవసాయ పారిశ్రామికాభివృద్ధి విషయంలోనూ రోజురోజుకు క్రొత్త బాధ్యతలను స్వీకరిస్తూ పరిధిని విస్తృతము చేసుకుంటూంది. ఈ మార్పువల్ల సమాజములో నూతన సమస్యలు బయలు దేరుతాయి. ఇలా నిమిష నిమిషానికి మారుతున్న సామాజిక, ఆర్థిక సమస్యలను

శ్రీ చిన్నాల బలరాములు, ప్రభుత్వ పరిపాలన శాస్త్రోపన్యాసకులు, ఆంధ్ర బాషాభివర్ధిని డిగ్రీ కళాశాల, జనగామ.

పరిష్కరిస్తూ సమాజ అవసరాలను తీర్చుటకు కృషిచేయటమే ప్రభుత్వ ముఖ్యోద్దేశ్యము. ఈ కారణం వలన ప్రభుత్వ పాలనలో పనిచేయవలసిన సిబ్బంది ఎంతో నేర్పుతోను, ఓర్పుతోను ఉండి సమాజంలోని మార్పులను గమనించి సముచితంగా పనిచేయగలిగిన సామర్థ్యంతో ఉండాలి. ప్రభుత్వ పాలన, సిబ్బంది యొక్క చాకచక్యము మీద, ప్రవర్తన మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. దాంతో సమాజ భవిష్యత్తు ముడిపడి యున్నదనుట నిస్సందేహము.

కాబట్టి సమర్థులైన ఉద్యోగుల విషయంలో మంచివారిని ఎన్నిక (Selection) చేసికొని వారికి తగిన శిక్షణ, పదోన్నతి (Promotion), పదవీ విరమణ (Retirement) అవకాశాలు ఉన్నప్పుడే సాధ్యపడుతుంది. మనదేశము వంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల్లో యివి అన్నియు ఉద్యోగిబృందపాలన (Personnel administration) లో సమస్యలుగానే మిగిలిపోతున్నాయి. ఇందులో పదవీ విరమణకు ప్రభుత్వము సంస్కరణల సంఘాలు, మరియు పండితులు (Scholars) తక్కువ ప్రాముఖ్యమిచ్చారు.

ఒక మనిషి తన జీవితంలో కొంత కాలంవరకే శారీరకంగాను, మానసికంగాను కష్టపడగల్గుతాడు. ఒక నిర్ణీత వయస్సు దాటిన పిదప శారీరక క్షీణత ప్రారంభమవుతుంది. ఇది సహజమైన ప్రక్రియ కాబట్టి ఒక వయస్సుకు వచ్చిన వారిని పాలన సంస్థల బరువు బాధ్యతలనుంచి విముక్తులను చేయవలసిన అవసరము ఎంతైనా ఉంటుంది. కార్యభారంనుంచి వారికి విముక్తి కలిగించడమే కాకుండా ముసలితనంలో వారికి ఎలాంటి మానసికమైన సమస్యలు లేకుండా వారి జీవితము సాఫీగా సాగిపోవడానికి తగిన ఆర్థిక పరిస్థితులను కలిగించాలి.

అన్ని దేశాల్లోను పదవీ విరమణ వయస్సును నిర్ణయించడం జరిగింది. ఈ చర్య ఉద్యోగుల శ్రేయస్సు దృష్ట్యాను, వారి ఆరోగ్య రక్షణ దృష్ట్యాను, వారి క్రింది ఉద్యోగులకు పదోన్నతి అవకాశాలను కల్పించడము దృష్ట్యాను భర్తీకి అవకాశము కల్పించడము దృష్ట్యాను అవసరమవుతుంది. ప్రభుత్వము ఉద్యోగుల పనికాలంలో వారినుంచి మంచిపనిని పొందదలుచుకుంటే వార్ధక్యంలో వాళ్ళ విషయంలో శ్రద్ధ తీసుకోవాల్సి ఉంటుంది. అందువల్ల యోగ్యత పద్ధతిమీద ప్రభుత్వ ఉద్యోగి బృంద పద్ధతిని నిర్మించాలంటే పదవీ విరమణ పద్ధతి దానిలో భాగం కావాలి. ఇప్పుడు పదవీ విరమణవల్ల వచ్చే పింఛనులను యజమాని దయాదాక్షిణ్యాల వల్ల లభించే బత్తెంగాకాక అది ఉద్యోగి హక్కుగా గుర్తించడం జరుగుతోంది.

పదవీ విరమణ లక్ష్యం ప్రభుత్వ సర్వీసును స్థిరీకరించడము. ఎల్. జి. వైట్ ప్రకారము, "సివిల్ ఉద్యోగుల పదవీ విరమణ పద్ధతి ప్రాథమికంగా ఏ పురుషుల, స్త్రీల యొక్క అధికారాలు వృద్ధాప్యంవల్ల విఫలమైనాయో వాళ్ళ తొలగింపును వాళ్ళు చనిపోతే వాళ్ళ కుటుంబానికి అలవెన్సును ఇవ్వడం ద్వారాగాని, ఆర్థిక

భద్రత కల్పించబడిందనే భావాన్ని వాళ్ళలో కలిగించడం కోసము లాభాలను చేకూర్చడం ద్వారాగాని సులభసాధ్యం చేయబడటంమీద ఆధారపడి నిర్మితమయింది. ఉద్యోగి దృక్పథంలో ఎక్కువకాని వేతనశ్రేణి నష్టాన్ని పూర్తి చేయడానికి పదవీ విరమణ పద్ధతి ఉపకరిస్తుంది. భవిష్యత్తును గురించిన చింతను దూరం చేస్తుంది. క్రమమైన పొదుపు సాధనాలను సమకూరుస్తుంది. ఇంకా చెప్పవలెనంటే వయోవృద్ధులను శారీరకంగా, మానసికంగా దుర్బలులయినవాళ్ళను తొలగించి ప్రభుత్వ సర్వీస్ సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి వీలు కల్పిస్తుంది. ఈ పదవీ విరమణ పద్ధతి నేర్పరులయిన వాళ్ళను ఉద్యోగాలకు ఆకర్షించడానికి తోడ్పడుతుంది.

పదవీ విరమణవల్ల వ్యక్తికేగాక సంస్థకుకూడా కొన్ని లాభాలు ఉన్నాయి. పదవీ విరమణలో ప్రతిఫలాల పద్ధతి ఉండుటవల్ల ఉద్యోగి అవినీతికి పాల్పడక పోవడానికి అవకాశము ఉన్నది. వార్ధక్యంలో ఎలాంటి సమస్యలు ఏర్పడతాయో అనే భయంలో ఉద్యోగి లంచగొండితనానికి పాల్పడవచ్చు. సంస్థ సమర్థంగా పనిచేయడానికి శారీరకంగా క్షీణించిన వ్యక్తి దోహదము చేయజాలడు. అందువల్ల అతనిని పదవినుంచి విరమణ చేయించడమువల్ల క్రొత్తవారు సంస్థలో ప్రవేశించి సంస్థ పటిష్ఠతకు తోడ్పడవచ్చు. కొందరు పదవీ విరమణ పొందడంవల్ల సంస్థలో పనిచేస్తున్న యితర ఉద్యోగులకు వారి స్థానంలో పదోన్నతికి అవకాశాలు లభిస్తాయి. ఇలా పదోన్నతికి అవకాశాలుండుట వలన ఉద్యోగులందరు పోటీపడి పనిచేయడము సంభవిస్తుంది. అలా పనిచేయడంవల్ల సంస్థ సమర్థంగా నడుస్తుంది.

ప్రస్తుతము పదవీ విరమణపై కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వములు ఎన్నో నూతన విధానాలను రూపొందిస్తున్నాయి. ఈ పరిస్థితులలో పదవీవిరమణపై జరిగే సర్వేలకు ఎంతో ప్రాముఖ్యత యున్నది. ఈ వ్యాసములో భారతదేశ పదవీ విరమణ పద్ధతి ముఖ్య లక్షణాలు చర్చించబడ్డాయి. ఇంకనూ పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల అభిప్రాయాలను సేకరించి వారి అభిప్రాయాల ఆధారంగా కొన్ని సూచనలు చేయబడ్డాయి.

పదవీ విరమణ - రకాలు

పదవీ విరమణలో రెండు పద్ధతులున్నాయి.

---

1 అత్యవసర పరిస్థితి అమలులోనికి వచ్చినప్పటినుండి కేంద్ర ప్రభుత్వము 1,30,938 ప్రభుత్వ ఉద్యోగుల కేసులను పరిశీలించినది. వీరు 55 సం॥ వయస్సు కలవారున్నూ లేక 30 సం॥లు సర్వీసు పూర్తి చేసినవారు. వీరిలో 4,476 మందికి వారి సర్వీసు పూర్తి కాకముందే పదవీ విరమణ జరిగినది.

1. వ్యవధికిముందు పదవీ విరమణ :

[Premature Retirement]

ప్రజా శ్రేయస్సు దృష్ట్యా 50 సం॥లు పైబడిన క్లాసు I. క్లాసు II ఆఫీసర్లను FR 56 ప్రొవిజను క్రింద తొలగించే అధికారము ప్రభుత్వమునకున్నది. కాని ప్రభుత్వము వారికి 3 నెలల ముందు నోటీస్ ఇవ్వాలి. లేకున్న 3 నెలల జీతభత్యాలను ఇవ్వాలి. అవినీతికరమైన కేంద్ర ప్రభుత్వ ఉద్యోగులను పై ప్రొవిజను క్రింద ప్రభుత్వము నిర్బంధముగా (Compulsory) పదవీ విరమణ చేయించ వచ్చు.

పై వారిని కలుపుకొని ప్రభుత్వ పాలన సమర్థతను పెంచుటకు 12 మంది I. A. S. ఆఫీసర్లను, 12 మంది I. P. S. ఆఫీసర్లను, మరియు 6 గురు I.F.S. ఆఫీసర్లను వారి సర్వీసు పూర్తి కాక మునుపే ప్రభుత్వము పదవీ విరమణ చేయించినది.

ఈ Weeding పద్ధతిని రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు కూడా పాటించినవి. పదవిని సర్వీసు పూర్తి కాకముందే విరమణ చేయించిన ఆయా రాష్ట్రాలలోని సంఖ్యలు :

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము		2,537	తమిళనాడు ప్రభుత్వము		113
అస్సాం	,,	151	ఉత్తరప్రదేశ్	,,	14
బీహార్	,,	417	గుజరాత్	,,	278
హార్యానా	,,	74	పశ్చిమబెంగాల్	,,	29
హిమాచలప్రదేశ్	,,	71	కేరళ	,,	62
మధ్యప్రదేశ్	,,	2,672	నాగాలాండ్	,,	17
మహారాష్ట్ర	,,	530	కర్నాటక	,,	206
మేఘాలయ	,,	14	త్రిపుర	,,	10
ఒరిస్సా	,,	298	పంజాబ్	,,	555
రాజస్థాన్	,,	1,906	జమ్ము,కాశ్మీర్	,,	14 మందిని

2. స్వచ్ఛంద పదవీవిరమణ :

ఒక ప్రభుత్వ ఉద్యోగి 15 సం॥లు సర్వీసు పూర్తి చేసిన అతనికి పెన్షన్ మరియు గ్రాట్యుటీ (Proportionate Pension and Gratuity) ఇవ్వవలెనని పరిపాలానా సంస్కరణల సంఘము (Administrative Reforms Commission) సూచించింది.

పదవీవిరమణవల్ల లాభాలు :

పదవీ విరమణవల్ల 4 రకాల ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి. అవి పెన్షన్, ఇన్సూరెన్స్, ప్రావిడెంట్ ఫండ్, కుటుంబ సంక్షేమ పథకము.

1 పెన్షన్

సాధారణంగా పెన్షన్ అంటే పదవినుంచి విరమించుకున్న తరువాత నెలకు కొంత భృతిని నిర్ణయించి జీవితాంతమువరకు యిచ్చే ఒక రకమైన భరణము. పెన్షన్‌లో కూడా కొన్ని రకాలున్నాయి.

1. పదవీ విరమణ పెన్షన్ :

ఇది నిర్ణీత పదవీ విరమణ వయస్సును దాటిన పిదప జీవితాంతము యిచ్చే భృతి.

2. సర్వీస్ పెన్షన్ :

ఇది పదవీ విరమణ వయస్సు పూర్తి కాకపోయినప్పటికి నిర్ణీత సర్వీసు గడచి ప్రభుత్వానుమతితో పదవీ విరమణ చేసినవారికిచ్చే పూర్తి భృతి.

3. కుటుంబ పెన్షన్ :

ఉద్యోగి సహజ మరణం పొందినప్పుడు కాని, విధి నిర్వహణ చేస్తూ మరణించినప్పుడు గాని అతని కుటుంబానికిచ్చే పెన్షనును కుటుంబ పెన్షన్ అంటారు.

ఈ కుటుంబ పెన్షన్ అతని భార్య (విధవ) బ్రతికియున్నంత కాలము లభిస్తుంది. ఒకవేళ ఆమె తిరిగి పెళ్ళిచేసుకుంటే ఈ పెన్షన్ ఆమెకు దొరకదు. ఒకవేళ గ్యారంటియర్ మైనర్ కుమారుడైతే పెన్షన్ అతనికి 18 సం॥ల వయస్సు వచ్చేంత వరకు లభిస్తుంది. ఒకవేళ గ్యారంటియర్ పెళ్ళికాని కుమార్తె అయితే ఆమెకు 21 సం॥ల వయస్సు వచ్చేంతవరకు లేదా పెళ్ళయ్యేంతవరకు మాత్రమే ఈ పెన్షన్ లభిస్తుంది. ఒకవేళ భర్త నిరుద్యోగి అయితే అతడు విధురుడై ఇంకో వివాహం చేసుకోనంతవరకు అతని జీవితాంతం భార్య తాలూకు పెన్షన్ వస్తుంది.

4. గ్రాట్యుయిటీ :

ఇది పెన్షన్‌వలె నెలనెలకూ కాక ఒక్కసారిగా ఇచ్చే బహుమతి వంటిది. ఇటీవల పెన్షన్ పథకంలో భాగంగా దీనినిస్తున్నారు. ఇది రెండు రకాలు. ఒకటి (1) పదవీ విరమణ గ్రాట్యుయిటీ. రెండు (2) మరణ గ్రాట్యుయిటీ.

II ప్రావిడెంట్ ఫండ్ :

అనేక దేశాలలో పెన్షనులతో పాటు ప్రావిడెంట్ ఫండ్ కూడ పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగికి కొంత మొత్తం ఒకేసారి లభిస్తుంది. ప్రావిడెంట్ ఫండ్ అసంపూర్ణ పోషకము కావచ్చు, సంపూర్ణ పోషకము కావచ్చు. సాధారణంగా ప్రావిడెంట్ ఫండుకు అయ్యే ఖర్చులో కొంత భాగాన్ని ఉద్యోగులు భరిస్తుంటారు. జీతంలోనే దీనికోసం కొంత శాతము వసూలు చేస్తారు.

III ఇన్సూరెన్స్ :

పెన్షన్ ప్రావిడెంట్ ఫండులతోపాటు ఇన్సూరెన్స్ సౌకర్యాలు కూడ పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగికి లభిస్తాయి. ఇన్సూరెన్స్ పథకాలు సంపూర్ణ పోషక పద్ధతి మీద ఆధారపడిఉంటాయి. అంటే దానికయ్యే ఖర్చును పూర్తిగా ఉద్యోగులే భరిస్తారు. పెన్షన్‌ల వలె ప్రతినెలా చెల్లించక ఇన్సూరెన్స్‌లకు సంబంధించిన మొత్తాలు ఒక్కసారిగా పదవీ విరమణ సమయములో ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

IV కుటుంబ సంక్షేమ పథకము :

[Family Welfare Fund]

ఈ మధ్యనే ప్రభుత్వము తన ఉద్యోగులకి అవకాశం కల్పించింది. దీని ప్రకారం ప్రతి ఉద్యోగి నెల నెలా తన జీతమునుండి రూ॥లు పది (10) చెల్లించాలి. ఆ వ్యక్తి ఒకవేళ ఉద్యోగకాలంలో మరణిస్తే అతనికి రూ॥ 10 వేలు వెంటనే చెల్లిస్తుంది. లేదా ఉద్యోగి పదవీ విరమణ చేసినప్పుడు అతడు ఆనాటి వరకు చెల్లించిన మొత్తము డబ్బు ప్రభుత్వ నియమాలననుసరించి వడ్డీతో సహా తిరిగి ఇస్తుంది.

మొత్తము మీద పైన చెప్పిన వివిధ పద్ధతులు చిక్కు సమస్యలతో కూడుకుని ఉన్నాయని చెప్పవచ్చు. ప్రతిదానికీ కొన్ని నష్టాలలాగే లాభాలు కూడా ఉంటాయి. వివిధ పద్ధతుల మీద పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల అభిప్రాయాలను పరిశీలించడం ఈ వ్యాసం ఉద్దేశ్యం.

వ్యాసపరిధి, అధ్యయన పద్ధతి

[Scope and Methodology of The Study]

పదవీ విరమణ పద్ధతులపై వివిధ రకాల అభిప్రాయాలున్నాయి. దీనికొరకు పదవీవిరమణ సమస్యపై పరిశోధనలు జరుపవలసిన అవసరము ఉన్నది. పరిశోధనల వలన పదవీ విరమణ సమస్యలు బయలు పడుటయేగాక ప్రభుత్వమునకు అది పదవీ విరమణ విధానాలను సంస్కరించేటందుకు తోడ్పడుతుంది. దీనికొరకు పదవీ

విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల పూర్వరంగమును మరియు పదవీ విరమణ చేసిన సమస్యలపై వారి అభిప్రాయాలను పరిశీలించుటకు ప్రయత్నం ప్రారంభించారు. యాదృచ్ఛిక ప్రతిచయన [Randum Sample] విధానాన్ని అవలంబించి వరంగల్ జిల్లాలోని పదవీ విరమణ చేసిన 120 మంది ఉద్యోగుల అభిప్రాయాలను సేకరించుట జరిగినది. వీరిలో కొందరిని ప్రతినెలా రెండు, మూడు, నాలుగు తేదీలలో జిల్లా ట్రెజరీ కార్యాలయమునందు, మరికొంతమందిని వారి ఇండ్ల వద్దకు వెళ్ళి ఒక ప్రశ్నావళి ద్వారా సేకరించడం జరిగింది. కొంత సమాచారము వ్యక్తిగత చర్యల ద్వారా కూడా సేకరించబడినది.

ఈ వ్యాసములో ఈ క్రిందనుదాహరించిన సమస్యలను పరిశీలించుట జరిగినది. పదవీ విరమణ చేసిన తరువాత వారు జీవించిన సంవత్సరములు, వారియొక్క సర్వీసులో ఎన్నిసార్లు పదోన్నతి అవకాశాలు కలిగినవి, మరియు దానిపై వారియొక్క అభిప్రాయము, పదవీ విరమణ వయస్సుపై వారి అభిప్రాయము, పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల సర్వీసులను ఉపయోగించుకొను పద్ధతి, పదవీ విరమణ లాభాలు, పదవీ విరమణ లాభాలు పొందేటపుడు వారు ఎదుర్కొనే సమస్యలు మరియు విరామ సమయమును గడుపు పద్ధతిని, పదవీ విరమణ చేసిన వారిపై ఆధారపడినవారి సంఖ్య మరియు వారియొక్క కుమారులు, కుమార్తెల అప్పటి పరిస్థితులగురించి.

ప్రతిచయనము యొక్క స్వభావము
[The Nature of the Sample]

పట్టిక—1

పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల వయస్సు-పూర్వరంగము.

వయస్సు (సం॥లు)	సంఖ్య	శాతము
30 నుండి 40	6	5
41 నుండి 50	2	1.7
51 నుండి 60	112	93.3
61 పైన	NIL	NIL
మొత్తము	120	100

పట్టిక 1. అ

పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల ప్రస్తుత వయస్సు

వయస్సు	సంఖ్య	శాతము
40 నుండి 45	3	2.5
46 నుండి 50	1	0.8
51 నుండి 55	3	2.5
56 నుండి 60	56	47.0
61 నుండి 65	30	25.0
66 నుండి 70	14	11.0
70 పైన	13	10.6
మొత్తము	120	100

పట్టిక – I

ఇది పదవీ విరమణచేసినప్పటి వయస్సు వివరముల గురించి తెలుపుతుంది.5% మంది ఉద్యోగులు 30-40 సం॥ల లోపల, 1.7% మంది ఉద్యోగులు 41 – 50 సం॥ల లోపల, మరియు 93.3% మంది ఉద్యోగులు 51 – 60 సం॥ల లోపల పదవీ విరమణ చేసినవారు. 31 – 50 సం॥ల లోపల పదవీ విరమణ చేసినవారు ఎక్కువమంది రక్షణ సర్వీసుకు చెందినవారు. కొంతమంది స్వచ్ఛందముగా మరి కొంతమంది నిర్బంధముగా పదవి విరమించిన వారున్నారు.

పట్టిక - I (అ)

ఇది పదవీ విరమణ చేసినవారి ప్రస్తుతవయస్సు వివరముల గురించి తెలుపు తుంది. 2.5% మంది ఉద్యోగులు 40-45 సం॥ల వయస్సు గ్రూపునకు చెందినవారు, 0.8% ఉద్యోగులు 46-50 సం॥ల వయస్సు గ్రూపునకు చెందినవారు, 2.5% ఉద్యోగులు 51-55% సం॥ల వయస్సుకు గ్రూపునకు, 47% ఉద్యోగులు 56-60 వయస్సు గ్రూపునకు,2.5% ఉద్యోగులు 61-65 సం॥ల వయస్సు గ్రూపునకు, 11% మంది ఉద్యోగులు 66-70 సం॥ల వయస్సు గ్రూపునకు మరియు 10.6% మంది ఉద్యోగులు 70 సం॥ల పైన వయస్సునకు చెందినవారు కలరు. పై పట్టిక ప్రకారము పదవీ విరమణ ఉద్యోగులు పదవిని విరమించిన తరువాత 5 నుండి 10 సం॥ల వరకు జీవించిన వారున్నారు. మూడవ సెంట్రల్ - పే - కమీషన్ కూడా ఇదే అభిప్రాయాన్ని వెలిబుచ్చినది.

పట్టిక - II

ప్రస్తుత పదవీ విరమణ వయస్సుపై అభిప్రాయము.

అభిప్రాయము	సంఖ్య	శాతము
సంతృప్తి చెందినవారు	56	46.7 %
సంతృప్తి చెందనివారు	64	53.3
మొత్తము :	120	100

పట్టిక II ప్రస్తుత పదవీ విరమణ గురించి తెలుపుతుంది. 46.7% మంది ఉద్యోగులు ప్రస్తుత పదవీ విరమణ వయస్సు సరిగానే ఉన్నదనగా 53.3% మంది ఉద్యోగులు బాగుగా లేదని అభిప్రాయపడినారు.

పట్టిక II (అ) ఆదర్శవంతమైన పదవీ విరమణ వయస్సు గురించి తెలుపు తుంది. 1.5% ఉద్యోగులు 45-50 సం॥ల వయస్సనీ, 3.1% మంది ఉద్యోగులు 51-55 సం॥ల వయస్సనీ, 20.2% మంది 56-58 సం॥ల వయస్సును, 70.2% మంది 59-60 సం॥ల వయస్సును, 31% మంది ఉద్యోగులు చనిపోయేంతవరకు పదవిలో కొనసాగడము ఆదర్శవంతమైన పదవీ విరమణ వయస్సనీ అభిప్రాయపడినారు.

పట్టిక II (అ)
ఆదర్శవంతమైన పదవీ విరమణ వయస్సు

సంవత్సరములు	సంఖ్య	శాతము
45-50	1	1.5
51-55	2	3.5
56-58	13	20.2
59-60	45	70.2
61 పైన	2	3.1
మరణించు వరకు	1	1.5
మొత్తము	64	100

పట్టిక-III
పదవీ విరమణ చేసిన తరువాత ఉద్యోగుల సర్వీసుల ఉపయోగముగూర్చి :

అభిప్రాయాలు	సంఖ్య	శాతము
వారి సర్వీసులను ఉపయోగించాలి	93	77.5
సర్వీసులను ఉపయోగించకూడదు	27	22.5
మొత్తము	120	100

పట్టిక III ఉద్యోగులు పదవీ విరమణ చేసిన తరువాత సర్వీసు ఉపయోగమును గురించి తెలుపుతుంది. 77.5% మంది ఉద్యోగులు పదవిని విరమించిన తరువాత వారి సర్వీసులను ప్రభుత్వము ఉపయోగించవలెనని మరియు 22.5% మంది ఉద్యోగులు వారియొక్క సర్వీసులను ఉపయోగించకూడదని అభిప్రాయపడినారు. ఉద్యోగులు పదవీ విరమణ చేసిన తరువాత అదే శాఖలో కొనసాగవలెనని కొంత మంది, ప్రభుత్వ సహాయముచే కో-ఆపరేటివ్ షాపు (Co-Operative Shop) లను తెరచి పదవి విరమించినఉద్యోగుల సర్వీసులను ఉపయోగించుకోవలెనని మరి కొందరు అభిప్రాయపడినారు. పదవీ విరమణ అయిన తరువాత ఉద్యోగికి పనిచేసే సమర్థత ఉంటే వారిని Semi-Government లో మరియు యితర శాఖలలో టేబుల్ వర్క్సు (Table works)పని ఇచ్చి వారిని సర్వీసులో కొనసాగించడము మంచిదని కొందరు అభిప్రాయపడినారు. ఉద్యోగులు ఆరోగ్యంగా ఉంటే (Medically Fit) వారిని పదవి విరమించిన తరువాత సర్వీసులలో కొనసాగించవలెనని అందరు ఒప్పుకున్నారు.

పట్టిక IV

పదవీ విరమణ-లాభాలు

స్కీము	సంఖ్య	శాతము
పెన్షన్	22	18.3
ప్రావిడెంట్ ఫండ్	Nil	Nil
పెన్షన్/ప్రావిడెంట్ ఫండ్	Nil	Nil
పెన్షన్/గ్రాట్యుయిటీ	98	81.7
మొత్తము	120	100

పట్టిక - IV పదవీ విరమణ లాభాల గురించి తెలుపుతుంది. పై పట్టిక ప్రకారము ప్రభుత్వము ప్రావిడెంట్ ఫండ్ స్కీమును ఇంతవరకు అమలులో పెట్ట

లేదు. 81.7% మంది ఉద్యోగులు గ్రాట్యుయిటీతో సహా పెన్షన్ లభిస్తుందని అభిప్రాయపడినారు.

ఆ ఉద్యోగులను (Respondents) పెన్షన్ మరియు ప్రావిడెంట్ ఫండ్ మధ్య దేనికి ప్రాముఖ్యతనిస్తారో దానికి కారణాల గురించి తెలపమని కోరగా, ప్రావిడెంట్ ఫండ్‌తో ఏదో ఒక రకమైన వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించవచ్చునని, మరియు దానితో వచ్చిన లాభాలతో పదవీ విరమణ తరువాత శేష జీవితాన్ని గడుపవచ్చునని కొందరు అభిప్రాయపడినారు. కాని ప్రావిడెంట్ ఫండ్ మొత్తము ఒకేసారి (Lumpsum)గా ఇచ్చినచో కొద్దిసంవత్సరములలోనే ఖర్చు అయిపోయే అవకాశమున్నదని కొందరు అభిప్రాయపడినారు. తరువాత వారి శేషజీవితము గురించి శ్రద్ధ తీసుకునేవారెవ్వరూ ఉండరని వీరి అభిప్రాయము.

పెన్షన్ మరియు ప్రావిడెంట్ ఫండ్ కలిపి ఇవ్వవలెనని మరికొందరి అభిప్రాయము. ఒకవేళ పదవీ విరమణ అయిన ఉద్యోగి వ్యాపారాన్ని ప్రారంభిస్తే ప్రావిడెంట్ ఫండ్ తోడ్పడుతుందని, పెన్షన్ తన కుటుంబ ఖర్చులకు తోడ్పడగలదని వీరి అభిప్రాయము.

మరికొంతమంది, పెన్షన్‌తో గ్రాట్యుటీఉండవలెనని అభిప్రాయపడిరి. ఎందుకనగా గ్రాట్యుటీ కూడా ప్రావిడెంట్ ఫండ్‌లాగా ఉపయోగపడుతుందని వీరి అభిప్రాయము.

పట్టిక IV (అ)

పదవీ విరమణ లాభాలు

Response (జవాబు)	సంఖ్య	శాతము
ఐచ్ఛికము ఇచ్చిరి	Nil	Nil
ఐచ్ఛికము యివ్వలేదు	120	100
మొత్తము	120	100

పట్టిక IV (ఆ)

పదవీ విరమణ లాభాలపై ఐచ్ఛికం ఆవశ్యకత

Response (జవాబు)	సంఖ్య	శాతము
ఐచ్ఛికము యివ్వాలి	90	75
ఐచ్ఛికము యివ్వాలి	30	25
మొత్తము	120	100

పట్టిక IV (అ) పదవీ విరమణ లాభాలు ఎన్నుకోవడంలో పదవీ విరమణ ఉద్యోగుల ఐచ్ఛిక అవకాశములను గురించి తెలుపుతుంది. మొత్తము 100% మంది పదవీ విరమణ లాభాలను ఎన్నుకోవడములో ఐచ్ఛిక అవకాశమును కల్పించలేదని అభిప్రాయపడ్డారు.

పట్టిక IV (ఆ) లో 120 మంది పదవీ విరమణ ఉద్యోగులలో 75% మంది ఉద్యోగులు పదవీ విరమణ లాభములను ఎన్నుకోవడములో ఐచ్ఛికము యివ్వవలెనని అభిప్రాయపడగా, 25% మంది ఉద్యోగులు ఐచ్ఛిక అవకాశము లేదని అభిప్రాయపడిరి.

పట్టిక V

ప్రస్తుత పదవీ విరమణ లాభాల సూత్రముపై అభిప్రాయము

Response (జవాబు)	సంఖ్య	శాతము
సంతృప్తి చెందినవారు	60	50
సంతృప్తి చెందనివారు	54	45
ఈ విషయము తెలియనివారు	6	5
మొత్తము	120	100

పట్టిక V ప్రస్తుత పదవీవిరమణలాభాల సూత్రము పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల అభిప్రాయము గురించి తెలుపుతుంది. 50% మంది ఉద్యోగుల ప్రస్తుత మున్న సూత్రము సబబుగానే యున్నదనగా 45% మంది సబబుగా లేదని అభిప్రాయపడినారు. 5% మందికి ప్రస్తుత సూత్రము గురించి తెలియదు. అసంతృప్తి చెందినవారి అభిప్రాయము ప్రకారము ప్రస్తుత పెన్షన్ తక్కువగా ఉండి పదవీ విరమణ సూత్రము, పెన్షన్ పొందేవారందరికీ ఏకరూపంగా వర్తించవలయునని తెలిపినారు.

ప్రస్తుత సూత్రముపై కొంతమంది తమ అభిప్రాయాలను వెలిబుచ్చినారు. ఒక ఉద్యోగికి పెన్షన్, తాను పదవీవిరమణ చేసినప్పటి ఆఖరినెల జీతములో సగము ఉండవలెనని అభిప్రాయపడినారు. పెన్షన్, ధరల హెచ్చుతగ్గులపై కూడ ఆధారపడి యుండవలెనని మరికొందరి అభిప్రాయము. పదవీ విరమణ చేసినప్పటి సూత్రము మిగతాకాలములోకూడ కొనసాగకూడదని అభిప్రాయపడినారు. పదవీ విరమణ లాభాలను లెక్క కట్టేటప్పుడు కరువు బత్తెము (D. A.) కూడ లెక్కలోనికి తీసుకోవలెనని గట్టిగా వాదించినారు.

పట్టిక VI

పదవీ విరమణ లాభాలు పొందేటపుడు ఎదుర్కొనే సమస్యలు.

(Response) జవాబు	సంఖ్య	శాతము
సమస్యలను ఎదుర్కొన్నవారు	54	45
సమస్యలను ఎదుర్కొనివారు	66	55
మొత్తము	120	100

పట్టిక VI పదవీ విరమణ లాభాలు పొందేటప్పుడు ఎదుర్కొనే సమస్యల గురించి తెలుపుతుంది. 55% మంది ఉద్యోగులు వారియొక్క పదవీవిరమణ లాభాలు పొందేటప్పుడు ఎటువంటి సమస్యలను ఎదుర్కొనలేదనగా 45% మంది ఉద్యోగులు సమస్యలు ఎదుర్కొంటున్నారని అభిప్రాయపడినారు. పదవీ విరమణ అయిన తర్వాత పొందుటకు 3 నుండి 19 నెలల కాలము తీసుకున్నదని 45% మంది ఉద్యోగులు అభిప్రాయపడినారు. వారి పదవీ విరమణ పొందుటకు అకౌంటెంట్ జనరల్ కార్యాలయము చుట్టు ఎన్నోసార్లు తిరగవలసి వచ్చిందని అభిప్రాయపడినారు.

పట్టిక VII

పదవీ విరమణ లాభాలు సకాలంలో పొందుట

(Response) జవాబు	సంఖ్య	శాతము
అవును	120	100
కాదు	Nil	Nil
	120	100

పదవీ విరమణ లాభాలు సకాలములో లభిస్తున్నాయని ఏకగ్రీవ అభిప్రాయాన్ని వెలిబుచ్చినారు. జూలై 3, 1976 నుండి కేంద్రప్రభుత్వ ఉద్యోగులకు కేంద్ర-పాలిత పట్టణములోని బ్యాంకుల ద్వారా వారియొక్క పదవీ విరమణ లాభాలను వారికి కలిగేటట్లు ప్రభుత్వము చూస్తున్నది.

పట్టిక VIII

పదవీ విరమణ సమయమును గడపుటపై అభిప్రాయము

Response	సంఖ్య	శాతము
సంతృప్తికరంగా గడుపుచున్నవారు	55	45.8
సంతృప్తికరంగా లేనివారు	65	54.2
మొత్తము	120	100

120మంది ఉద్యోగులలో 54.2% మంది వారియొక్క సమయమును వారి కోరికలకు అనుగుణంగా గడపడము లేదని 45.8% మంది కోరికలకు అనుగుణంగా గడుపుతున్నారని అభిప్రాయపడినారు. 54.2% మందిలో కొంతమంది యింటివద్ద విశ్రాంతి తీసుకోవడము, కొంతమంది పుస్తకాలు చదవడము, కొంతమంది వారి

యొక్క వ్యవసాయమును, పిల్లలను చూసుకోవడము, చాలామంది ఉద్యోగము కొరకు వెతకడములో వారియొక్క సమయమును గడుపుతున్నారు. కొంతమంది ట్యూషన్లు చెప్పుకుంటూ, పాఠశాలలు, నెలకొల్పి, దుకాణాలను ప్రారంభించి సమయమును గడుపుతున్నారు.

ఎవరైతే వారి సమయాన్ని అనుకున్న విధంగా గడుపుతున్నారో వారికి సరిపోయే భూమి మరియు డబ్బుకూడ ఉన్నవి. ఎవరైతే వారి సమయాన్ని అసంతృప్తిగా గడుపుతున్నారో వారు ఒక పెన్షన్ మీదనే ఆధారపడి యుంటున్నారు.

పట్టిక IX

పదవీ విరమణ చేసినవారి పిల్లల సంఖ్య

పిల్లల సంఖ్య	కల్గియున్నవారి సంఖ్య	శాతము
లేరు	5	4.1
1	3	2.5
2	10	8.4
3	12	10.0
4	27	22.5
5	17	14.1
6	13	10.8
7	9	7.5
8	10	8.4
9	7	5.9
10	4	3.3
11	3	2.5

పై పట్టిక ప్రకారము 4.1% మందికి పిల్లలు లేరు. 2.5% మందికి ఒక్కరు, 8.4% మందికి యిద్దరు, 10% మందికి ముగ్గురు, 22.5% మందికి నలుగురు, 14.1% మందికి ఐదుగురు, 10.8% మందికి ఆరుగురు, 7.5% మందికి ఏడుగురు, 8.4% మందికి ఎనిమిది మంది, 5.9% మందికి తొమ్మిది మంది, 3.3% మందికి పది మంది, 2.5% మందికి పదకొండు మంది పిల్లలు ఉన్నారు.

పట్టిక X

పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగుల కుమారుల ప్రస్తుత పరిస్థితి

వయస్సు	ఉద్యోగము చేయువారు		ఆధారపడు వారు		మొత్తము	
	సంఖ్య	శాతము	సంఖ్య	శాతము	సంఖ్య	శాతము
1-15	—	—	51	15.5	51	15.5
16-25	24 (17)	7.3	118 (83)	35.9	142 (100)	43.2
26-35	69 (67)	21.0	34 (33)	10.3	103 (100)	31.3
36-45	27 (88.27)	8.2	6 (19.6)	1.8	33 (100)	10.0
మొత్తము		36.5		63.5		100

పట్టిక X (a)

పదవీ విరమణ చేసినవారి కుమార్తెల ప్రస్తుత పరిస్థితి

వయస్సు	ఆధారపడనివారు		ఆధారపడినవారు		మొత్తము	
	సంఖ్య	శాతము	సంఖ్య	శాతము	సంఖ్య	శాతము
1-15	—	—	59 (100)	21.0	59 (100)	21.0
16-25	60 (55.5)	21.4	59 (45.5)	18.0	110 (100)	39.4
26-35	74 (88.4)	26.4	10 (12.0)	3.6	84 (100)	30.0
36-45	27 (100)	9.6	—	—	27 (100)	9.6
మొత్తము		56.4		42.6	280	100

పట్టిక X పదవీ విరమణ చేసినవారిమీద ఉండే కుటుంబ భారముల గురించి తెలుపుతుంది. పై పట్టిక ప్రకారము 329 మంది కుమారులలో 36.5% మంది ఉద్యోగము చేసేవారున్నారు.329 మందికుమారులలో పదవి విరమించిన ఉద్యోగుల మీద ఆధారపడినవారు, 15.5% మంది 0.1-15 సం॥ల వయస్సు కలవారు, 35.9%మంది 16-25 సం॥ల వయస్సు కలవారు, 10.3% మంది 26-35 సం॥ల వయస్సు కలవారు మరియు 1.8% మంది 36-45 సం॥ల వయస్సు కలవారు కలరు.

పట్టిక X(a):పదవివిరమించిన ఉద్యోగుల కుమార్తెల స్థానముగూర్చి తెలుపుతుంది. 280 మంది కుమార్తెలలో 56.4% మంది వివాహమైనవారు కలరు. 280 మంది కుమార్తెలలో పదవీ విరమణ ఉద్యోగులమీద ఆధారపడినవారు 21% మంది 1-15 సం॥ల వయస్సు కలవారు, 18% మంది 16-25 సం॥ల వయస్సు కలవారు, 36% మంది 26-35 సం॥ల వయస్సు కలవారు కలరు. 36-45 సం॥ల వయస్సు గ్రూపునుండి పదవి విరమించినఉద్యోగులమీద ఆధారపడినవారు లేరు.280 మంది కుమార్తెలలో 42.6% మంది కుమార్తెలు పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగులమీద ఆధారపడినవారు కలరు. దీనినిబట్టి పదవీ విరమణ అయిన ఉద్యోగులు కుటుంబ బాధ్యతలనుండి దూరముగా లేరని చెప్పవచ్చును.

III ముగింపు :

ప్రభుత్వము పదవీ విరమణ ప్రాముఖ్యతను తగినంతగా గుర్తించలేదు. నవసమాజమును నిర్మించడములో, పూర్తి జీవితాన్ని గడుపుటలో ఉద్యోగుల అవసరాలను చూడవలసిన బాధ్యత ప్రభుత్వముపై ఉంటుంది. భారత దేశంలో పదవీ విరమణ సమస్య క్రొత్త రూపు రేఖలు (Dimensions) దాలుస్తుందని చెప్పవచ్చు. ఎందుకనగా సమష్టి కుటుంబ పద్ధతి పోవడము వలనను మరియు పదవీ విరమణ చేసివారు ఎక్కువగుటవలనను, వారి జీవనకాలము ఎక్కువగా ఉండుట వల్లను ఈ సమస్య క్రొత్త రూపము ధరించింది. ఈ సమస్యకు ఇంతవరకు తగినంత ప్రాముఖ్యము యివ్వబడలేదు. అందువలన ఈ వ్యాసములో పదవీ విరమణ సమస్యలను పరిశీలించుట జరిగినది.

పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగులు విరమించిన తర్వాత తక్కువగా 10 సం॥ల పైన జీవించుచున్నారని తెలుస్తుంది. ధరల హెచ్చుతగ్గులవలన మరియు దృఢమైన పదవీ విరమణ విధానము వలన విరమణ లాభాల విధానాన్ని మార్చవలసిన అవసరమున్నది.

మొత్తము మంది ప్రస్తుత పదవీ విరమణ వయస్సు సంతృప్తికరంగా లేదని అభిప్రాయపడినారు. అందుకు 60 సం॥ల వయస్సు ఆదర్శవంతమైన వయస్సని వారు అభిప్రాయపడినారు.

77% మంది పదవీ విరమణ అయిన ఉద్యోగుల సర్వీసులను టేబుల్ వర్క్స్, దుకాణములలో పనిచేయుటకు ఉపయోగించవలెనని అభిప్రాయపడినారు. మరియు వారియొక్క సర్వీసులను అదే శాఖలో కొనసాగించవలెనని కూడా కొందరు అభిప్రాయపడటం జరిగింది. ఒకవేళ పదవీ విరమణ చేసిన ఉద్యోగి ఆరోగ్యముగానున్నచో వానియొక్క సర్వీసులను ఉపయోగించవలెనని దాదాపు అందరూ అభిప్రాయపడిరి. దాదాపు పదవీ విరమణ చేసినవారందరూ ఉద్యోగములకొరకు వెతుకుతున్నారని పరిశీలనలో తెలియుచున్నది.

ఎక్కువ మంది పదవీ విరమణ లాభాలు గ్రాట్యుటీ మరియు పెన్షన్, పొందుతున్నారు. 19% మంది ఒక పెన్షన్ మాత్రమే పొందుతున్నారు. పెన్షన్ మరియు ప్రావిడెంట్ ఫండ్ మీద అభిప్రాయాలు రెండు రకాలున్నాయి. కొంత మంది ప్రావిడెంట్ ఫండ్ బాగుంటుందని మరికొంతమంది పెన్షన్ బాగుంటుందని అభిప్రాయపడినారు. ప్రావిడెంట్ ఫండ్, పెన్షన్ కలిపి యిచ్చినచో బాగుండునని మరికొందరి అభిప్రాయము. పదవీ విరమణ లాభాలు పొందుటకు వారికి ఐచ్ఛికము ఇవ్వలేదని ఐచ్ఛికము యిచ్చిన బాగుండునని కొందరి అభిప్రాయము.

పదవీ విరమణ లాభాలను లెక్కకట్టి ప్రస్తుత సూత్రముపై 50% మంది సంతృప్తిపడినారు. 45% మంది అసంతృప్తి పడినారు; 5% మందికి ప్రస్తుత సూత్రముగూర్చి ఎలాంటి అభిప్రాయము లేదు; ప్రస్తుత సూత్రము అసంతృప్తిగా ఉన్నదన్నవారు అన్నిరకాల పెన్షన్ పొందేవారికి ఏకరూప విధానము (Uniform Policy) ఉండవలెనని సూచించినారు.

రెగ్యులర్ ఉద్యోగులకు అప్పుడప్పుడు జీతాలు పెరిగినప్పటికి అవి పెన్షన్ పొందేవారికి పెరగలేదని వారు అనడం జరిగింది. ఉద్యోగుల జీతాలు ధరల హెచ్చుతగ్గులకు అనుగుణంగా పెరుగుచున్నవి. ధరల పెరుగుదల ప్రభావము పదవీవిరమణ చేసిన ఉద్యోగులపై కూడా ఉంటుంది. కాబట్టి ఉద్యోగుల జీతభత్యాల పెరుగుదలకు అనుగుణంగా పదవీవిరమణచేసిన ఉద్యోగులపెన్షన్ పెరగవలయును. పెన్షన్ లెక్కకట్టేటప్పుడు ఉద్యోగియొక్క ఆఖరునెల జీతములో సగమును లెక్కలోనికి తీసుకొనవలెనని కొంతమంది సూచించినారు. కరువు భత్యమునుకూడ కలుపవలెనని కొందరు సూచించినారు.

45% మంది పదవీ విరమణ అయిన సమయములో పెన్షన్ పొందేటప్పుడు చాలా సమస్యలను ఎదుర్కొన్నారని అభిప్రాయపడినారు. పదవీ విరమణ లాభాలు పొందేటప్పుడు ఆఫీసు చుట్టూ తిరగవలసి వచ్చింది అని, చెప్పలేనంత జాప్యము జరిగింది అని చాలామంది బాధపడినారు. పెన్షన్ బిల్లులను పదవీవిరమణ అయ్యే సమయానికి 18 నెలల ముందే తయారు చేయవలెనని ప్రభుత్వము ఆజ్ఞలను జారీ చేసింది. ఇది పదవీవిరమణ అయిన ఉద్యోగులకు ఉపయోగపడుతుంది. పెన్షన్ ప్రతి నెలా సకాలంలో వస్తుందని అందరూ ఏకాభిప్రాయాన్ని వెలిబుచ్చినారు.

55% మంది వారియొక్క విశ్రాంతిసమయమును సంతృప్తికరంగా గడపడం లేదని మరియు మిగతావారు సంతృప్తికరంగా గడుపుచున్నారని అభిప్రాయ పడినారు. సంతృప్తికరంగా గడిపేవారి ఆర్థిక స్తోమత బాగాఉంది.

పదవీ విరమణ వయస్సులోకూడ ఉద్యోగులు కుటుంబ సమస్యలనుండి దూర ముగా లేరని ఈ వ్యాసముద్వారా తెలుస్తుంది. వీరిలో చాలామంది నలుగురు పిల్లలు కలవారు మరియు మరికొంతమంది 11 మంది పిల్లలు కలవారు కలరు. 26-35 సం॥ల వయస్సుకు చెందినవారు 33% మంది పదవీ విరమణ చేసినవారిపై ఆధారపడియున్నారు. 16-25 సం॥ల వయస్సు గ్రూపులో 45% మంది కుమార్తెలు పదవీవిరమణ చేసిన ఉద్యోగులకు పెద్ద సమస్యగా ఉన్నారు. దీనినిబట్టి పదవి విరమించిన ఉద్యోగులకు కుటుంబసమస్యలు ఎక్కువగా ఉన్నాయని తెలుస్తుంది. కాబట్టి ఈ సమస్యపై ఎక్కువ పరిశోధనలు జరిపి పదవీవిరమణ అయిన ఉద్యోగుల సామాజిక సమస్యలను చర్చించుట ఎంతో అవసరము.

ఈ వ్యాసము పదవీ విరమణ ఉద్యోగుల సమస్యలపై పరిశోధనలు జరుప వలెనని సూచిస్తుంది. ఈ సమస్యలపై పెద్దఎత్తున పరిశోధనలు జరుపుట ఉచితము. కాకున్న పదవీ విరమణ అయిన ఉద్యోగుల సమస్యలను అంచనా వేయుట చాలా కష్టము. ఈ సమస్యలను పరిష్కరించకపోతే ప్రభుత్వపాలన సమర్థత తగ్గిపోవడమే కాకుండా అటు సమాజంలో సాంఘిక సమస్యలు తలయెత్తే ప్రమాదమున్నది. ఈ ప్రమాదములను, సమస్యలను తొలగించుటకు ఇలాంటిపరిశోధనల ప్రయోజనము ఎంతైనా ఉన్నది. ***

(ఈ వ్యాసము వ్రాయుటలో తోడ్పడినవారు శ్రీ జి. హరగోపాల్‌గారు, ప్రభుత్వ పరిపాలన శాస్త్రోపన్యాసకులు, కాకతీయ విశ్వవిద్యాలయము; మరియు దత్తాంశమును సేకరించుటలో సహాయపడినవారు శ్రీ యన్. యాదగిరిరెడ్డిగారు, యమ్. ఎ., కాకతీయ విశ్వవిద్యాలయము. వారికి రచయిత కృతజ్ఞతలు.)

గ్రామీణాభివృద్ధి : విద్యారంగంలో అవరోధాలు

కె. ఇ. రాజ్ ప్రముఖ్,

వి. కృష్ణమూర్తి,

కె. గణేశ్వరరావు.

అభివృద్ధి చెందుతున్న అనేక దేశాలలో లాగే భారతదేశంలో కూడా ఆహారోత్పత్తి, జనాభా పెరుగుదల, పారిశ్రామికాభివృద్ధి, వనరులు సమీకరించుకోడం ముఖ్యసమస్యలుగా భావించబడుతున్నాయి. ఇవికాక కులమతవిచక్షణ, భాషాదురభిమానం, వరకట్నం, ప్రాంతీయతత్వం వంటి సాంఘిక విషయాలు పై సమస్యలను తీవ్రతరం చేస్తున్నాయి.

ఈ పరిస్థితి మారి గణనీయమైన అభివృద్ధి సాధించాలంటే ప్రజాజీవిత విధానం లోనే కాక వారి దృక్పథంలో కూడా మార్పురావాలి. సాంఘిక విలువల్లో అలవాట్లలో ఆచారాలలో చివరికి ఆలోచనలలో కూడా సామాజిక దృక్పథం, సమతా భావం, దేశీయత, వైజ్ఞానిక చింతన అలవడాలి.

ఈ మార్పును తీసుకురాగల ముఖ్యసాధనం విద్య. అందుకే పట్టణాలలో కొంతవరకు ఈ పరిస్థితిలో మార్పును మనం చూడగలుగుతున్నాము. కానీ నూటికి ఎనభై మంది నివసిస్తున్న గ్రామాలు మాత్రం ఇంకా సమస్యల విషవలయంలో కొట్టుమిట్టాడుతున్నాయి.

శ్రీ కె. ఇ. రాజ్ ప్రముఖ్, రిసెర్చ్ స్కాలర్, డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ ఆంత్రొపాలజీ, ఆంధ్ర యూనివర్సిటీ.

డా॥ వి.కృష్ణమూర్తి, లెక్చరర్, డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ ఎడ్యుకేషన్, ఆంధ్ర యూనివర్సిటీ.

శ్రీ కె. గణేశ్వరరావు, ఫైనల్ ఇయర్ స్టూడెంట్, డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ ఎడ్యుకేషన్ ఆంధ్ర యూనివర్సిటీ.

దీనికి కారణం భారతదేశపు గ్రామాలు. పల్లెలు పట్టణాల ప్రతిబింబాలు కావు. వాటికి విభిన్నమైన సాంఘికవ్యవస్థ,అమరిక ఉన్నాయి.గ్రామాల్లో పాతుకు పోయిన కులవ్యవస్థ గ్రామీణ రంగంలో, మిగిలిన అన్ని రంగాలపైన ప్రభావం చూపుతూనేవుంది. కులం ఇంకా వృత్తిని, విద్యని, వివాహం భావిపురోభివృద్ధు లను నిర్ణయిస్తూ తాను మాత్రం ప్రభావితం కాకుండా దేశ పురోగమనానికి ఆన కట్టలా అడ్డుపడుతోంది.

చాలా గ్రామాలకు మట్టిరోడ్లు, సిమెంటు రోడ్లు ఉన్నప్పటికీ,వర్షాకాలంలో రెండు మూడు నెలలు ఈ గ్రామాలకు వెళ్ళడం నరక యాతన. మట్టి రోడ్డు బురద బురదగా తయారు కావడంతోపాటు కొన్నిచోట్ల మోకాలి లోతు నీళ్ళు ఉండటం సర్వసాధారణం. రవాణా సదుపాయాల్లోను, కమ్యూనికేషన్ సంబం ధాలలోను వెనుకబడి ఉండటంవల్ల పురాతన భావసంచయం ఈ పల్లెటూళ్ళను ఇంకా పట్టి పల్లారుస్తూనేఉంది. సాంఘికంగా విద్యావిషయికంగా ఈ గ్రామాలు ఇంకా సంప్రదాయపు ఉక్కు కౌగిలిలో మగ్గుతూనే ఉన్నాయి. కులవ్యవస్థ కులవర్గాలలో హెచ్చుతగ్గులు ఇంకా కొనసాగుతూనే ఉన్నాయి. చదువుకున్న చదువుకూ, చేసేపనికి పొంతన లేకపోవడం, చదువుతున్నా ఉద్యోగావకాశాలు అంతగా కన్పించకపోవడం వల్ల గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో విద్యపట్ల విముఖత్వం పెరగటం ఇటీవలి పరిణామం.

కానీ మనదేశ ప్రగతి గ్రామాభివృద్ధిపై ఆధారపడి వుంది. నూటికి ఎను బది మంది నివసించే గ్రామాల పునర్నిర్మాణం జరుగకుండా దేశ ఆర్థిక ప్రగతి సాధించడం దుస్సాధ్యం. ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులు నేర్పాలన్నా, అభివృద్ధి నిరోధకమైన మూఢాచారాలను రూపుమాపాలన్నా, బాధ్యతాయుతులైన పౌరు లుగా తీర్చబడాలన్నా ప్రజలకు కనీస విద్య అవసరం. ఈ విషయాన్ని గమనించి స్వాతంత్ర్యానంతరం మన ప్రభుత్వం రాజ్యాంగ ఆదేశిక సూత్రాలలో నిరక్ష రాస్యత నిర్మూలనను చేర్చినప్పటికి, పైన వివరించిన గ్రామపరిస్థితుల కారణంగా అంతగా సఫలీకృతం కాలేదు.

ఈ పరిస్థితులలో గ్రామీణ విద్యారంగాన్ని మరియొక పర్యాయము సమగ్ర పరిశీలన చేయడం ఎంతో సమంజసం. అయితే ఒక గ్రామంలోని సాంఘిక వ్యవస్థను అర్థం చేసుకోవాలంటే అది ఉండే జిల్లా స్థితిని అవగాహనం చేసుకోవడం ఎంతో అవసరం. జిల్లా స్థాయిలో గ్రామాన్ని అధ్యయనం చేస్తేనే ఆ గ్రామాభి వృద్ధికి అవరోధంగా ఉన్న శక్తులను గురించి పూర్తిగా అవగాహన అవుతుంది. అందువల్ల గుంటూరు జిల్లాకు చెందిన ఒక మధ్యస్థాయి గ్రామం పరిశీలనకై తీసు కోబడింది.

గుంటూరు జిల్లా

1971 జనాభా లెక్కల ప్రకారం గుంటూరు జిల్లాలో 716 గ్రామాలు ఉన్నాయి. అందులో 688 గ్రామాలలో 16 గ్రామాలు పట్టణాలకు అనుబంధ

గ్రామాలు. సుమారు 600 గ్రామాలలో 1,000 నుంచి 10,000 వరకు ప్రజలు నివసిస్తున్నారు. అంటే 11% గ్రామాలలో మాత్రమే 1,000 కి తక్కువగా ప్రజలు నివసిస్తున్నారన్నమాట. మిగిలిన జిల్లాలతో పోల్చిచూస్తే ఈ జిల్లాలలోని గ్రామాలు అధిక జనాభా కలిగినవిగా భావించవచ్చు. ఈ జనాభా ఆధిక్యం ఆ గ్రామాలలో గల మంచి వనరులను, చక్కని సదుపాయాలను సూచిస్తుంది.

విద్యావకాశాలు

సామాజిక పరివర్తనలో విద్యది కీలకమైన పాత్ర. అందువల్ల ప్రజల కనీసావసరాలలో దీనిని కూడ ఒకటిగా పరిగణించవచ్చు. ఈ జిల్లాలలోని విద్యావకాశాలని పరిశీలిస్తే 688 గ్రామాలలోను, మొత్తం 656 ప్రాథమిక పాఠశాలలు, 56 మాధ్యమిక పాఠశాలలు, 120 ఉన్నత పాఠశాలలు,5 కళాశాలలు ఉన్నాయి. 32 గ్రామాలలో కనీసం ప్రాథమిక పాఠశాలలు కూడా లేవు. జనాభా ప్రాతిపదికపై చూస్తే సుమారు 4,000 మందికి ఒక ప్రాథమిక పాఠశాల సుమారు 20,000 మందికి ఒక ఉన్నత పాఠశాల మాత్రమే ఉన్నాయి. మరో విశేష మేమిటంటే వీటిలో 600 గ్రామాలు పట్టణానికి 10 నుంచి 50 కి. మీ. దూరాన ఉన్నాయి.

రవాణా పరిస్థితి చూస్తే మొత్తం 716 గ్రామాలలో 427 గ్రామాలకి పక్కారోడ్డు ఉన్నది.67 గ్రామాలకి మాత్రం రైలు సదుపాయం లభిస్తోంది. 195 గ్రామాలకు కచ్చారోడ్డు మాత్రం ఉన్నది. అంటే 94 గ్రామాలకి కచ్చారోడ్డు కూడా లేదన్నమాట.

పరిశీలన గ్రామం

మన పరిశీలన గ్రామం (కొన్ని ప్రత్యేక కారణాలవల్ల గ్రామం యొక్క పేరు ఇవ్వలేదు) 1202 మంది జనాభా కలిగిన మధ్యస్థాయి గ్రామం. ఇందులో 619 మంది పురుషులు 583 మంది స్త్రీలు ఉన్నారు. ఈ జనాభాని కుల ప్రాతిపదికపై విభజిస్తే కింది విధంగా ఉంటుంది.

కులము	పురుషులు	స్త్రీలు	మొత్తం	శాతము
బ్రాహ్మణులు	6	5	11	0.91
వైశ్యులు	22	19	41	3.41
కమ్మ	61	50	111	10.07
యాదవ	106	102	208	17.37
రెడ్డిక	106	110	216	17.97
బలిజ	38	43	81	6.74
గౌడ	84	63	147	12.13

జంగమ	1	2	3	0.25
చాకలి	13	15	28	2.33
ముస్లిమ్	8	3	11	0.91
ఎరుకల	4	4	8	0.66
మాల	89	777	166	13.81
మాదిగ	81	80	161	13.40
మొత్తము	619	583	1202	100

ఈ పరిశీలనలో ముస్లింలను కూడా ఒక కులంగానే పరిగణించడం జరిగింది. ఎందువల్లనంటే వారు కూడా కుల లక్షణాలను చాలావరకు ప్రదర్శిస్తున్నారు. అలాగే షెడ్యూల్డు తెగగా జనాభా లెక్కలలో చేర్చబడిన ఎరుకలు కూడా ఈ పట్టికలో చేర్చబడ్డారు.

ఈ గ్రామంలో ప్రస్తుతము ఒక ప్రాథమిక పాఠశాల ఉంది. 1932 లో అది ఎయిడెడ్ ప్రాథమిక పాఠశాలగా ప్రారంభమయింది. 1960లో ఈ పాఠశాల పంచాయతీ రాజ్ పాలనలోనికి వచ్చింది. ఈ పాఠశాల దీర్ఘ చతురస్రాకారంగా ఉన్న తాటాకుల పాక. అందులో ఒక టేబిలు, కుర్చీ నల్లబల్ల ఉన్నాయి. ఈ నల్లబల్లనే అన్ని తరగతుల వారుఉపయోగించుకోవాలి.ఏర్పాట్లు లేకపోవడంవల్ల ఒకే హాలులాగ ఉన్న ఈ పాకలోనే తరగతులన్నీ జరుగుతాయి. ఈ పాఠశాల ఉదయం 7.30 గం॥ నుంచి 10.40 గం॥ వరకు, మధ్యాహ్నం 2.30 గం॥ నుంచి 4.40 గం॥ వరకు పని చేస్తుంది.

పరిశీలనాసమయంలో స్కూలు రిజిష్టరులోని విద్యార్థుల సంఖ్యలు, హాజరు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

తరగతి	స్కూలురిజిష్టరులోని విద్యార్థులు			హాజరైనవిద్యార్థులు		
	బాలురు	బాలికలు	మొత్తం.	బాలురు	బాలికలు	మొత్తము
1. వ. తరగతి.	12 (1)	13 (1)	25 (2)	9	12	21
2. వ. తరగతి.	25 (4)	17 (2)	42 (6)	11	7	18
3. వ. తరగతి.	12 (0)	12 (3)	24 (3)	7	11	18
4. వ. తరగతి.	25 (7)	12 (1)	37 (8)	15	6	21
5. వ. తరగతి.	14 (2)	10 (2)	24 (4)	8	6	14
మొత్తము.	88 (14)	64 (9)	152(23)	50	42	92

[పై పట్టికలో బ్రాకెట్లలోని సంఖ్యలు వెనుకబడ్డ కులాల వారి సంఖ్యను సూచిస్తాయి.]

పై పట్టికను నిశితంగా పరిశీలిస్తే రెండు ముఖ్యవిషయాలు వెల్లడౌతాయి. పెరుగుతున్న జనసంఖ్యలో పాఠశాలలో చేరే విద్యార్థుల సంఖ్య పెరగక పోవడమే కాక క్రమేపి తరిగి పోతుంది. ఇది వెనుకబడ్డ కులాలవారి పిల్లలలో మరీ ప్రస్ఫుటంగా కన్పిస్తోంది. రెండవది పాఠశాలలో చేరినవారి సంఖ్యకు రోజు వారీ హాజరుకు గల తేడా బాలురలో హాజరుకానివారు 42% కాగా బాలికలలో ఇది 33% వరకు ఉంది.

కులాల వారీగా ఈ గ్రామ ప్రజల విద్యాస్థాయిని వర్గీకరిస్తే కింది విధంగా ఉంటుంది.

కులము	ప్రాథమిక	మాధ్యమిక	అండర్ గ్రాడ్యుయేట్	గ్రాడ్యుయేట్	నిరక్షరాస్యులు
బ్రాహ్మణులు	4	3	3	—	1
వైశ్యులు	21	8	—	1	11
కమ్మ	24	25	3	—	69
యాదవ	11	2	—	—	195
పెరిక	44	21	1	1	149
బలిజ	12	5	—	—	64
గౌడ	19	4	—	—	124
జంగం	—	—	—	—	3
చాకలి	—	—	—	—	28
ముస్లిం	—	—	—	—	11
ఎరుకల	—	—	—	—	8
మాల	5	2	—	—	159
మాదిగ	10	18	4	—	129
మొత్తము	150	88	11	2	951
శాతము	12.47	7.32	.92	.17	79.12

ఈ గ్రామ పాఠశాల 1932 లో ప్రారంభమైనప్పటికీ చెప్పుకో తగ్గ విద్యాప్రగతి సాధించలేకపోయిందని పై పట్టిక నుంచి వెల్లడౌతుంది. నిరక్షరా

స్యత అగ్రకులస్తులైన బ్రాహ్మణులలో 10% కాగా అది క్రమముగా పెరిగి పెద్యూల్లు కులములలో సుమారుగా 90% వరకు ఉంది. మొత్తము మీద ఆ గ్రామంలో నిరక్షరాస్యులు సుమారు 79% మంది ఉన్నారు.

నిరక్షరాస్యత, మధ్యంతరంగా చదువు ఆపివేయడానికి కారణమైన అవరోధాలు

ఈ విద్యావరోధాల గురించి గ్రామీణులతో ముఖాముఖి చర్చించి కొన్ని వివరాలు, గ్రామస్థితిగతులనుంచి కొన్ని వివరాలు సేకరించడం జరిగింది. ఈ చర్చలలో ఈ గ్రామంలో విద్యాస్థాయి ఎదుగు బొదుగు లేకుండా పోవడానికి గల పెక్కు కారణాలు తెలియవచ్చాయి.

1. తల్లిదండ్రుల ఉపేక్ష

పిల్లల చదువు సంధ్యల గురించి తల్లిదండ్రుల ఊహాపోహాలకు, "సిద్ధాంతుల" ఆలోచనారీతులకు చాలా తేడా వుంటుంది. పిల్లవానిని ఎలా విద్యావంతుని చేయాలా అన్నది సైద్ధాంతికుని ఆలోచనైతే ఈ పిల్లవాడు తమకు నాలుగు రాళ్ళు ఎలా సంపాదించి పెడతాడు అన్నది తల్లిదండ్రుల ఆలోచన. ఆర్థికంగా హీనస్థితిలో ఉన్న ఏ సామాన్యుడు ఇంతకంటే వేరుగా ఆలోచించడం చాలా అరుదు. వారి ఆలోచన, ఆవేదన 'తక్షణావసరాల' గురించి ఉంటుందిగాని 'దీర్ఘకాలిక ప్రయోజనాలపై' ఉండదు. ఈ సంఘర్షణఫలితంగా పిల్లవాడు బడిమాని నాలుగు రాళ్ళు సంపాదించే పని చేపట్టక తప్పదు. పిల్లల చదువుపట్ల తల్లిదండ్రుల విముఖత వారి కులాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. నిమ్నజాతివారు. నిరక్షరాస్యులు అయిన తల్లిదండ్రులు తమపిల్లల విద్య పట్ల ఎక్కువ నిరాసక్తి చూపుతున్నారు.

అయితే ఈ విముఖత్వాన్ని రూపుమాపడం ఎలా? దీనికి సమాధానం మనం అనుసరించే విధానాల్లో ఉంటుంది. పిల్లల ఆర్జనపై ఆధారపడవలసిన దీనస్థితిలో ఉన్న కుంటుంబానికి తగిన ఆసరా కల్పించడం. చదువుకున్న వారికి వీలైనంత త్వరలో ఉద్యోగాలు కల్పించడం తక్షణం తీసుకోవలసిన చర్యలు. రాజ్యాంగంలో నిర్దేశించిన "నిర్బంధ ప్రాథమిక విద్య" అనే ఆశయం యథార్థం కావాలంటే ప్రభుత్వం, ప్రజాహిత సంస్థలు తక్షణం మేల్కొనాలి. ఉన్నత విద్యకు కేటాయించిన సొమ్మును ప్రాథమిక విద్యకు మరలించాలి.

విద్య కొనసాగించడానికి మృగ్యమైన అవకాశాలు

విద్యాభ్యాసాన్ని కొనసాగించడానికి తగిన అవకాశాలు లేకపోవడం కూడా విద్యావరోధమే. మన పరిశీలన గ్రామంవంటి అనేక గ్రామాలు కేవలం ప్రాథమిక పాఠశాలా సౌకర్యం మాత్రమే ఆ గ్రామప్రజలకు కలుగ జేస్తున్నాయి. కాని తదుపరి విద్యకు ఎట్టి అవకాశం ఇవ్వలేకపోతున్నాయి. కాని కేవలం ప్రాథమిక విద్యవలన వారికి కలిగే ప్రయోజనం ఏమీ ఉండదు. ఎందువల్లనంటే

ఒక్క ప్రాథమిక విద్యవలన జీవనానికి కావలసిన ద్రవ్యార్జనప్రావీణ్యము సంపాదించలేరు. అందువల్ల వారిలో విద్యార్జన పట్ల అనాసక్తి కలగటమే కాకుండా వ్యతిరేకభావం వృద్ధిపొందుతూఉంది. ఈ భావం స్త్రీలలో ఎక్కువగా గోచరిస్తుంది.

కాబట్టి విద్యార్జనకు ప్రాథమికపాఠశాల అంతం కాకుండా అది పై చదువులకు ఆలంబనం అయినప్పుడే పాఠశాలలో చేరేవారి సంఖ్య, కడవరకూ చదువు కొనసాగించే వారి సంఖ్య సంతృప్తికరంగా ఉంటాయి. ప్రతి ప్రాథమిక పాఠశాలకు తగినంతదగ్గరలో ఉన్నత పాఠశాల నెలకొల్పడం ద్వారా ఇది సాధించవచ్చు.

నిర్వహణలో అడ్డంకులు

కొన్ని గ్రామాలలో పాఠశాలల పని నామమాత్రంగా ఉంటుంది. విద్యార్థులు వ్యావసాయిక పనులవంటి ఇతర పనులలో ఎక్కువగా నిమగ్నమై ఉంటారు. ప్రస్తుత పరిశీలనలో విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు పొలాలలో పని చేయడంకూడా జరుగుతున్నట్లు తేలింది. నిజానికి పల్లె జీవితం వ్యవసాయం చుట్టూ ముడిపెట్టుకొని ఉండటంచేత ఈ అలవాటు విచిత్రమేమీ కాదు. కాని పాఠశాలలని ఉచితమైన పనివారలను సరఫరాచేసే సంస్థలుగా కొనసాగిస్తే ప్రజల దృష్టిలో అది కడు తేలికై పోతుంది. ఇదేకాక ఎన్నికల సమయంలో ఉపాధ్యాయులను కొందరు రాజకీయవాదులు స్వప్రయోజనాలకై వాడుకోడాన్ని కూడా అరికట్టాలి. 'విద్యాసెస్సుల' (Educational cess) ద్వారా నిధులను సేకరించి పాఠశాలల బాహ్య స్థితిగతులను మెరుగుపరచవచ్చు. విద్యాబోధన పట్ల అభిలాష కలవారినే ఉపాధ్యాయులుగా నియమించి, విద్యాధికారుల సమయానుకూల తనిఖీల ద్వారా పాఠశాలల పనిని చక్కపరచవచ్చు. కేంద్రాలలో కూర్చుని సుదూర ప్రాంతాలలోని గ్రామాల భవిష్యత్తు అదుపు చేయగలమనుకోడం పెద్ద పొరపాటు. విద్యాప్రణాళికా రచయితలకు గ్రామాలలోగల సాంఘిక, ఆర్థిక పరిస్థితులు క్షుణ్ణంగా తెలియకపోవడంచేత ఈ విధానం విఫలమయింది.

కులవ్యవస్థ ప్రభావము

భారతదేశంలో కులం అనేది అత్యధిక ప్రభావము కలిగిన సామాజిక శక్తిగా ఆవిర్భవించి చివరకు "మానవ ద్వీపాల్ని" సృష్టిస్తోంది. వివిధ వర్గాలను సృష్టించడంలోను వర్గభేదాలను పెంచడంలోను కులం కీలకపాత్ర వహిస్తోంది. నేటికి విద్య అగ్రకులాల వారి గుత్తాధిపత్యం కిందే ఉంటోంది. అందుకే ప్రాథమిక విద్యకు అందరికీ సమానావకాశాలు ఉన్నప్పటికీ ఆచరణలో మాత్రం అనేక అడ్డంకులున్నాయి. ఉదాహరణకి, ప్రస్తుత పరిశీలనలో ఒక నిమ్నకుల బాలుడు కోరుకొండ సైనిక స్కూలులో చేరటంకోసం T. C కి దరఖాస్తు పెట్టగా అది నిరాకరించబడింది. దీనికి కారణం ఉన్నత కులానికి చెందిన గ్రామ పెద్ద ప్రధానోపాధ్యాయుని పై తీసుకొని వచ్చిన ఒత్తిడి అని తెలిసింది.

కులంవంటి అభివృద్ధి నిరోధక సామాజిక శక్తుల్ని చట్టబద్ధంగా అణచి వేయాలి. నిమ్న కుల జాతులకు, తదితర తక్కువ కులాలవారికి వీలైనంత వరకు మనకుగల అవకాశాలలో ఇతోధిక ప్రాతినిధ్యం కల్పించడం ఎంతైన సమంజసం. మెడల్స్, ఇతర వెనుకబడిన విద్యార్థుల సంఖ్యాబలమును పరిగణనలోకి తీసుకొని గ్రాంట్లు తదితర ఆర్థిక సహాయం సరిగా ఉండేటట్టు చూడటం ఎంతో అర్థవంతంగా ఉంటుంది.

ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే గ్రామీణ కులాభిమానాలు తల్లిదండ్రుల విముఖత, నిర్వహణలో అడ్డంకులు మొదలైన శక్తుల ప్రభావానికి లోనై మన గ్రామీణ పాఠశాలలు పేదరికాన్ని, తెలివి తక్కువతనాన్ని ప్రతిబింబిస్తున్నాయి. హరిజనులు, గిరిజనుల వంటి బలహీన వర్గాలకు ఉపయోగకరం కానంత వరకు విద్యాసంస్థలలో అభివృద్ధి సాధించడం దుస్సాధ్యం. విద్యా సంస్థల ఉనికి వ్యర్థం.

నిజానికి బలహీన వర్గాలవారి సమస్య ఒక విషవలయం. ఎందుకంటే ఒక హోదా లేకుండా వారు విద్యను సంపాదించలేరు. విద్యలేకుండా హోదారావడం కష్టం. ఈ వలయాన్ని ఎక్కడోఒకచోట ఛేదించాలి. విద్యాకార్యక్రమానికి గ్రామాలని కేంద్రాలుగా తీసుకుంటే బలహీన వర్గాలలోని అనిశ్చితతను తొలగించవచ్చు. మన విద్యాప్రణాళికను సమగ్రపథకంగా మార్చి బలహీనవర్గాల ప్రవేశానికి తగిన ప్రాధాన్యం ఇవ్వాలి. "నిర్బంధ ప్రాథమిక విద్య" అనేది బలహీన వర్గాల పట్ల సరియైన సూత్రం, కాబట్టి ప్రాథమిక విద్యాస్థాయిలో బలహీన వర్గాల వారికి తగినంత ఆర్థిక సహాయం అందజేయాలి. అంతేకాక వారు మిగిలిన వర్గాల వారికి ఏ విషయంలోను తీసిపోరనే భావాన్ని కలిగించాలి. ప్రాథమిక విద్య అనే పునాదిని దృఢపరచనంత వరకు నవసమాజ విద్యాసౌధం, ఊహాసౌధంగా మాత్రమే మిగులుతుంది. దేశ భవ్యగతి, ప్రగతి పాఠశాల తరగతుల'లోనే నిర్ణయింపబడుతోందనే సత్యాన్ని మనం విస్మరించకూడదు. ***

[ఈ పరిశోధన వ్యాసరచనలో తోడ్పడిన, ఎడ్యుకేషన్ డిపార్ట్మెంట్ ఫైనల్ ఇయర్ విద్యార్థి శ్రీ ప్రసాద్ రెడ్డిగారికి కృతజ్ఞతలతో—రచయితలు].

కాకతీయ, రెడ్డి, వెలమ ప్రభువుల కాలపు విలక్షణమైన సాంఘికాచారాలు

నల్లపాటి శివనారయ్య

మధ్యయుగాంధ్ర దేశచరిత్రను, సమకాలీన సాహిత్యాన్ని పరిశీలిస్తే, వివిధ రాజుల ఏలుబడిలో నివసించిన ప్రజలు, వారి సాంఘికాచార వ్యవహారాదులను ఎట్లా నిర్వహించేవారో తెలుసుకోవచ్చు. తెలుగు దేశంలో నేటికీ అమలులో ఉన్న వివిధ సాంఘికాచార స్వరూప స్వభావాలు మధ్యయుగాలనాటికే వేరూని సంఘంలో నిలదొక్కుకొని ప్రస్తుతరూపంలో మనకు కనిపిస్తున్నాయి. చారిత్రక దృష్టితో పరిశీలించినప్పుడు సంఘంలోని ప్రతి ఆచారానికి, నమ్మకానికి మతమనేది అలవాలమై ఉంటుందనే విషయం చరిత్ర చదివిన విజ్ఞులందరికీ తెలిసిన విషయమే. ప్రాచీనభారతదేశంలో మతప్రమేయంలేనిదే దేశచరిత్రలేదనే విషయంలో ప్రముఖ చరిత్రకారులు, సాహిత్యవేత్తలు దాదాపు ఏకాభిప్రాయంతోనే ఉన్నారు. ఆంధ్ర దేశాన్ని పాలించిన కాకతీయుల కాలంలో బౌద్ధమతం దాదాపు పతనమైపోయి శైవమతం రాజాదరణతోపాటు ప్రజాదరణ కూడా పొందినది. వీరి కాలంలో పాశుపత శైవము. వీరశైవము రెండూ ప్రభుతవహించి మిక్కిలి అభివృద్ధి పొందినాయి. ఈ కాలంలో కాలాముఖ, కాపాలిక శైవశాఖలుకూడా ఆంధ్రదేశంలో అక్కడక్కడా ఉన్నట్లు చారిత్రకాధారాలు లభిస్తున్నాయి. కర్మమార్గము, భక్తి ప్రధానమని బోధించే 'వీరశైవము' నిరాటంకముగా ప్రచారము పొందినది. పాల్కురికి సోమనాథుని రచనలు వీరశైవాన్ని ప్రజామతముగా చేసినాయి. పలనాటి బ్రహ్మన్నవంటి మరికొందరు వైష్ణవ మతావలంబకులవల్ల వైష్ణవముకూడా ఆకాలంలో నిలదొక్కుకొన్నది. కాకతీయులతరవాత ఆంధ్రదేశాన్ని పరిపాలించిన, రెడ్డిప్రభువులు-వెలమదొరల కాలంలోకూడా శైవమతము కొంచెంఎక్కువగాను, వైష్ణవం కొంచెం తక్కువగాను రాజాదరణతోపాటు ప్రజాదరణ పొందినట్లు గమనించవచ్చు.

శ్రీ నల్లపాటి శివనారయ్య, ఎమ్. ఏ., రిసెర్చి అసిస్టెంట్, తెలుగు అకాడమి.

బౌద్ధమతంలో ఒక శాఖయైన 'వజ్రయానము' లోని జుగుప్సాకరమైన ఆచారవ్యవహారాదులు ఆ మతాన్ని నేలమట్టం చేసినాయి. వజ్రయానంలోని ఆచారాలు కాకతీయుల నాటి శైవమతంలో చోటు చేసుకొన్నాయి. భైరవీ చక్రంలో కులాచారులుచేసే కార్యాలు, శాక్తేయులు విశృంఖలంగా నిర్వహించే వారు. శైవమతంలో 'శక్తి' పూజ అధికమై వైదిక దేవతలతోపాటు క్షుద్రదేవతలను (కాకితమ్మ, ఏకవీర, మాహురమ్మ) కూడా ప్రజలు బాగా ఆరాధించేవారని చరిత్ర చెబుతున్నది. కాకతీయుల నాటి శైవమతమే దాదాపు రెడ్లు-వెలమల కాలంలోకూడా దేశంలో వర్ధిల్లినది. శైవవైష్ణవ మత ప్రభావాలకు లోనైన ఆ కాలపు ప్రజలు కొన్ని విలక్షణమయిన ఆచారవ్యవహారాలను సంఘంలో శాశ్వతముగా ప్రతిష్ఠించినారు. భైరవీచక్రము-కులాచారులు, బొమ్మ పెట్టటం, రణము కుడుపు, సతీ సహగమనము, రథచక్రాలకింద పడి మ్రొక్కుబడి తీర్చుకోవటం, శకునాలు, అంజనము, జంతుబలులు, రసవాదవిద్య, మంత్రాలు-జపాలు, కొంకిలకు వీపుచర్మాన్నిగ్రుచ్చి సిడిమానుకు వ్రేలాడటం, నిప్పులలో దూకటం, వివిధ శిక్షలు, వారకాంతలు, దేవదాసీలు-బసివిరాండ్రు, అంటరానివారు-మొదలయిన వివిధ విలక్షణమైన అంశాల స్థూల నిరూపణమే ఈ వ్యాసం ఉద్దేశము.

భైరవీ చక్రము - కులాచారులు

కాకతీయులు-రెడ్లు - వెలమలు ఆంధ్రదేశాన్ని పరిపాలించిన కాలంలో తాంత్రికమతమున్నదని, సమకాలీన తెలుగు సాహిత్యంలో కనిపించే ఆ మత సంబంధి పదజాలము భైరవీ చక్రము, భైరవ యోగి, యోగినీ చక్రము-మొదలయినవి తెలియజేస్తున్నాయి. ఆనాటి తెలుగు దేశంలో ఈ తాంత్రిక మతముంటేనే తప్ప, తన్మత సంబంధి పదజాలము ఆకాలపు తెలుగుభాషా సాహిత్యాలలో చోటు చేసుకోలేవని ప్రముఖ చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు. సాధారణంగా తంత్రాలన్నీ 'శక్త్యారాధన' క్రమాన్ని విపులంగా తెలియజేస్తూ 'ఆనంద భైరవీ దేవి' కే అంకితమై ఉంటాయని పండితుల అభిప్రాయము. 'భైరవీ చక్రము' లేదా చక్రపూజ[1] తాంత్రిక మతంలో ఒక విలక్షణమయిన ప్రక్రియగా భావించవచ్చు. ఈ శక్తిపూజ ముఖ్యంగా వృత్తాల (ముగ్గులు) మధ్య ప్రధానంగా కేంద్రీకృతమై

---

1. "In the Bhairavi Chakra, or in the circle of Bhairavi, where Kaulas (Kulacharulu) gathered to worship 'Sakti' all castes were admitted, meat of every sort excepting perhaps beef was allowed, and every worshipper was required to contract a marriage which was to last to the end of the gathering.........."

-- Mahaparinirvana Tantra VII. 177;

IX 268-9. J. I. H. Vol IX, P. 121.

ఉంటుంది. దీనినే భైరవ తంత్రమని కూడా అంటారు. ఈవృత్త పరిధిలో ఉన్న కులాచారులందరూ తాంత్రికమత కులాచారం ప్రకారం మద్యాన్ని విచ్చలవిడిగా సేవిస్తూ, మాంస మత్స్యాదులను భక్షిస్తూ, మైథునం నిర్వహిస్తూ, ఒక రకమైన (వేయించిన) ధాన్యపు భోజనాన్ని (ముద్రలు) భుజిస్తూ పరమ జుగుప్సాకరంగా ప్రవర్తిస్తూ ఉంటారు. చక్రపూజలో నిర్వహించే ఈ ఐదు అసహ్యాకరమైన కార్యాలనే 'పంచమకారాలు' అంటారు. పైన వివరించిన పద్ధతిలో శక్తిపూజను నిర్వర్తించే వారిని కులాచారులంటారని, ఈ అనుసరించే ఆచారాన్ని కులాచారమంటారని తెలియవస్తున్నది. ఈ కులాచారానికి సంబంధించిన తంత్రాలను 'మీననాథుడ'నే సిద్ధుడు భూలోకానికి తీసుకొనివచ్చినాడని 'కులాచారులు' విశ్వసిస్తారు.

'భైరవ తంత్రము'[2] అనే చక్రపూజ ప్రక్రియను సమకాలీన తెలుగు గ్రంథమైన 'క్రీడాభిరామము'లో కూడా ప్రస్తావించడం జరిగింది. అట్లాగే 'భైరవయోగిని'[3] అనే ఆమె జక్కన 'విక్రమార్క చరిత్రము'లో ఒక కథలోనూ, 'యోగినీ చక్రము' అనే తాంత్రికమత ప్రక్రియ గోపరాజు 'సింహాసన ద్వాత్రింశిక'లోనూ; భూత, ప్రేత, పిశాచాదులను రణభూమిలో తృప్తిపరచడానికి, ఆనాటి రాజులు నిర్వహించే తాంత్రికమత కర్మకాండయైన 'రణముకుడుపు' 'వెలుగోటివారి వంశావళి' లోనూ కనిపిస్తాయి. అంతేగాక, పెదకోమటి వేమారెడ్డి ఆస్థాన సంస్కృత కవియైన వామనభట్ట బాణుడు, తనప్రభువు వింధ్యాటవి ప్రాంతాలకు దండయాత్ర చేసినప్పుడు, ఆ అడవిలో ఉన్న 'చండికాలయము'లో 'ఆదిభైరవీశక్తి'ని పూజించినట్లూ, ఆ పూజావిధానాన్ని కూడా తన 'వేమభూపాల చరితము' లో వివరించినాడు. పెద కోమటీంద్రుడు 'ఆదిభైరవీదేవి పూజను, కులాచార పద్ధతి ప్రకారమే నిర్వహించినట్లూ, ఈ పూజానిర్వహణ సమయంలో సురాపానాన్ని కూడా విచ్చలవిడిగా చేసినట్లూ పై గ్రంథంలో ఆధారాలు లభ్యమవుతున్నాయి. పైన వివరించిన విషయాలనుబట్టి ఆ కాలంలో తాంత్రిక మతప్రక్రియ అయిన 'భైరవతంత్రాన్ని'కులాచారులందరూకలిసికట్టుగానిర్వర్తించినట్లు నిర్ధారించవచ్చు.

---

2. "టిట్టిభసెట్టిగారు వినుఁడీ యొక చొక్కపుజోగి రేయి రో
వట్టిడి దీనితోఁ గలసి, 'భైరవ తంత్రముఁ' దీర్చుమెచ్చి సౌ
ఘాట్టమునన్ లిఖించె నఖరాత్తురఖంగిఁ దెనుంగుఁ బద్యమున్
బుట్టువు పేర నాగతము భోగము భాగ్యము ప్రస్ఫుటంబుగన్"

—క్రీడాభిరామము- V. 240.

3. "కనుఁగొని తద్విలాసములు కన్నులు పండువుసేయ, సత్కథా
జనిత రస ప్రసంగముల చందము డెందము నామతింపఁగాఁ
జనవునటించి డగ్గఱినఁ జయ్యన 'భైరవరక్ష' యంచు నిం
పెనయగ 'యోగినీతిలక' మిచ్చె విభూతి నరేంద్రసూతికిన్."

— విక్రమార్క చరిత్రము, VII. 15.

బొమ్మ పెట్టడం లేదా బొమ్మ కట్టడం

ఈకాలంలో విజయలక్ష్మి వరించిన ఆంధ్రదేశపు రాజులు తమ విజయ గర్వాన్ని, హర్షాతిశయాన్ని తెలియజేస్తూ, నిహతులయిన శత్రురాజులను పరమ జుగుప్సాకరంగా అవమాన పరచేవారు. ఇట్లాంటి రణవిజేతల మితిమీరిన కోర్కె ఫలితంగా తెలుగు దేశంలో ఒక విలక్షణమైన ఆచారం ప్రబలిపోయింది. ఈ విలక్షణమయిన ఆచారాన్ని తెలుగులో 'బొమ్మపెట్టడం లేదా బొమ్మ కట్టడం', అని అంటారు. ఈ ఆచారం ప్రకారం విజయ గర్వోన్మత్తులయిన రాజులు, శత్రురాజుల బొమ్మలను ఏదో ఒక లోహంతో తయారుచేయించిన 'తమ్మపడిగ' మీదగాని, వారు తమ కాలికి ధరించే 'గండపెండెరము' మీదగాని, చెక్కింప జేయడంగాని, పొదిగింప జేయడంగాని చేసేవారు.

'తమ్మపడిగానం బొదిగించ'డానికి ఉదాహరణగా 'వెలుగోటివారి వంశావళి' నుంచి కొంతవచనభాగాన్ని ఉద్ధరిస్తున్నాను. "ఆ కొమార వేదగిరి నేడే యన వేమారెడ్డి తమ్ముని మాచారెడ్డిని గొట్టి తమ్మపడిగానం బొదిగించిన, నా యన వేమారెడ్డి (పెద కోమటి వేమారెడ్డి?) పిన వేదగిరినేనిం జంపి తమ్మపడిగానం బొదిగించి".

పై విషయాన్ని ఆధారం చేసుకొని, ప్రసిద్ధ చరిత్రకారులయిన డా॥ నేలటూరి వెంకటరమణయ్యగారు-కొండవీటి రెడ్లకు, రాచకొండ-దేవరకొండ వెలమలకు జరిగిన యుద్ధాలను సమీక్షించేటప్పుడు-వేదగిరి మాచారెడ్డిని చంపి, ఆ శిరస్సును దేవరకొండకు తెచ్చి, ఆ పుర్రెను తమ్మపడిగవలె ఉపయోగించినట్లూ, అట్లాగే పెదకోమటి వేమారెడ్డి ప్రతీకారవాంఛతో వేదగిరిని వధించి, అతని శిరస్సును కొండవీటికి తెచ్చి, ఆ పుర్రెను తమ్మపడిగవలె ఉపయోగించినట్లూ వివరించినారు.

కాని పైన ఉద్ధరించిన గద్యభాగాన్నిబట్టి శత్రురాజుల శిరస్సులు నిజంగా దేవరకొండకు వచ్చినా, కొండవీటికి పోయినా, ఆ శిరస్సు తాలూకు పుర్రెలనే 'తమ్మపడిగలు'గా ఉపయోగించవలసిన పనిలేదు. అయితే గద్యంలోఉన్న 'తమ్మపడిగానం బొదిగించి, అనే పదజాలాన్ని బట్టి, మాచారెడ్డి బొమ్మను దేవరకొండ వెలమలు, వేదగిరి బొమ్మను కొండవీటి రెడ్లూ-పరస్పరం బొమ్మలు కట్టించుకొని, తమ తమ్మపడిగలమీద పొదిగించుకొని ఉంటారనడంలో సామంజస్యం కనిపిస్తుంది.

తమ్మపడిగలమీద బొమ్మలుచెక్కించడం లేదా పొదిగించడం అనే విషయాలను, ఒక్క 'వెలుగోటివారి వంశావళి' మాత్రమే తెలియజేస్తుంది. తమ్మపడిగమీద చెక్కించే బొమ్మల సంఖ్యగాని, గండపెండెరంమీద చెక్కించే బొమ్మలసంఖ్యగాని, విజేతలయిన ఆయారాజులు వధించిన శత్రురాజుల సంఖ్యపై ఆధారపడిఉంటుంది. ఈ 'బొమ్మ పెట్టుట లేదా బొమ్మ కట్టుట' అనేది క్రమంగా, తెలుగుదేశంలో

'నాశనంచేయడం లేదా అవమానపరచడం' అనే అర్థంలో ప్రసిద్ధమై పోయినాయి. పైన వివరించిన అర్థంలోనే ఈ కాలపు తెలుగు కవులు కొందరు ఈ శబ్దాన్ని వాడినారు. ఇందుకు ఉదాహరణగా జక్కన పద్యభాగాన్ని ఉద్ధరిస్తున్నాను.

" ... గరివర చర్మమున్ దొలఁగి గ్రక్కున లేమికిఁ బొమ్మఁగట్టడే"
— విక్రమార్క చరిత్రము - I. V. 73.

గండ పెండెరంమీద బొమ్మ పెట్టడం

ఈబొమ్మ కట్టే ఆచారం రెడ్డిరాజుల కాలంలో వ్యాపించి ఉన్నదనడానికి శాసనాధారాలు కూడా లభ్యమవుతున్నాయి. విశాఖపట్నం జిల్లాలోని వడ్డాదిని రాజధానిగా చేసుకొని కళింగాంధ్ర దేశంలో కొంతభాగాన్ని పరిపాలించిన అర్జున దేవుడనే మత్స్య వంశపురాజు, పన్నెండు మంది రాజులను జయించి వారి ప్రతి రూపాలు చెక్కబడిన గండపెండెరాన్ని ధరించినట్లు క్రీ.శ. 1357 (శ. శ. 1279) నాటి ఒక శాసనం తెలియజేస్తున్నది.[4] అర్జునదేవుడు 12 మంది రాజులను జయించి నాడనీ, ఆ రాజుల ప్రతిరూపాలనన్నింటినీ రాజు తన గండపెండెరం మీద పొది గించుకొన్నాడనీ ఈ శాసనాన్నిబట్టి తెలియవస్తున్నది.

మొత్తంమీద ఈ కాలపురాజులు, వారి ఇష్టానుసారం - కొందరు తమ్మపడి గలమీద, మరికొందరు గండపెండెరంమీద ఈ బొమ్మలను చెక్కించుకొని ఉండ వచ్చు. వారి కుండే విజయ గర్వాన్ని లోకానికి తెలియజేయడానికి, శత్రురాజుల ప్రతిరూపాలను వివిధ భంగిమలలో కూడా చెక్కించుకొనేవారు. ముఖ్యంగా, తమ్మపడిగల మీద వివిధ రూపాలలో ఉన్న శత్రురాజులు, రాజులు వేసే తమ్మ కు చేయిచాస్తున్నట్లుగా,[5] మరికొందరు నమస్కారం చేస్తున్నట్లుగాకూడా చిత్రింప బడి ఉండేవారు. విజయ గర్వోన్మత్తులయిన ప్రభువులు శత్రురాజుల బొమ్మలను కూడా ఇట్లా అవమానించడం బట్టి ఆయారాజుల అహంభావం ద్యోతకమవుతుంది.

---

4. "అస్తి ద్వాదశ భూపరూపఖచిత ప్రోద్భాసి భూషాంచిత
శ్రీపాదో భూవినిర్జితాఖిలరిపుః
శ్రీ మత్స్యవంశోద్భవః శ్రీ మానర్జున భూపతిర్గుణనిధీ
స్తస్యాది కాప్రేయసీ"

— Simhachalam Inscription of Arjuna Deva of Waddadi in the year 1357. A. D.

5. "తమ్మ తమకెంత ప్రియమో
తమ్మకు చెయిఁజాచి రిపులు తలక్రిందై నీ
తమ్మ పడిగాన నుందురు
బొమ్మలక్రియ రావు దాచ భూవరు సింగా!"

— వెలుగోటి వారి వంశావళి. P. 166. V. 58

రణము కుడుపు

ఈ కాలంలోని ఈ ఆచారం విచిత్రమైందేగాక, చాలా భయంకరమైందని కూడా చెప్పవచ్చు. భూత, ప్రేత, పిశాచాదులను సంతృప్తిపరచడంకోసం నిహతులైన శత్రురాజుల రక్తంతోనూ, ఎముకలతోనూ కలిపివండిన బియ్యపు అన్నాన్ని రణభూమిలో అర్ధరాత్రివేళ బలిభోజనంగా సమర్పించడాన్ని 'రణము కుడుపు'[6] అంటారు. అతిభయంకరమైన ఈ కర్మకాండ ఒక్క 'వెలుగోటివారి వంశావళి'లోనే కనిపిస్తుంది. రేచర్ల వంశోద్భవులైన ప్రతివెలమ ప్రభువూ, యుద్ధంలో విజయించినప్పుడుగాని లేదా శత్రువును వధించినప్పుడుగాని ఈ 'రణము కుడుపు' కర్మకాండను నిర్వహించి, మితిమీరి తాగి తందనాలాడేవాడని 'వెలుగోటివారి వంశావళి' తెలియజేస్తుంది. ఈ రణము కుడుపు ప్రక్రియ, ఈ గ్రంథంలో తామరతంపరగా కనిపిస్తుంది. రణభూమిలో నిహతులయిన కొందరు శత్రురాజుల ఖండిత శిరస్సులను పొయ్యిగా అమర్చేవారనీ, బందీలయిన కొంతమంది శత్రువులను రాతి తిరగళ్ళలో త్రోసి' వారి రక్తాన్ని పిండేవారనీ, శత్రురాజుల చితికిపోయిన పుర్రెలలో వారి రక్తాన్నే ఎసరుగాబెట్టి, బియ్యంపోసి వండేవారని కూడా పై గ్రంథం వివరిస్తున్నది.[7]

అంతేగాక, 'రణము కుడుపు' అనేది ఒక రకమైన ఆగమశాస్త్ర కర్మకాండగా వె. వంశావళి వర్ణిస్తున్నది. రేచర్ల వెలమలు రణరంగంలో శత్రువులను ఏ చోటులో వధించినారో అక్కడికి, అర్ధరాత్రివేళ ఒంటరిగా, దిసమొలతో, శరీరానికి బూడిదబూసుకొని, కిరీటాన్ని తీసివేసి, తలవెంట్రుకలను విరబోసుకొని, రణభూమి ప్రవేశించేవారు. రణభూమిచేరిన తరవాత-శత్రురక్తంతో, ఎముకలతో కలిపివండిన పిండాకూడును, శత్రురాజుల ఖండిత శిరస్సులమీద ఉంచి, 'భూతబలి'కి సంబంధించిన మంత్రాలను ఉచ్చరిస్తూ, ఆయా భూతాలను తృప్తిపరిచేవారు. ఈ పిండాకూడును పెట్టబోయేముందు దిగంబరి, కాళి, శాకిని, డాకిని, ఛాయిల, కాయిని, వీరభేతాళుడు, భైరవుడు, వీరభద్రుడు, రణపోతురాజు - మొదలయిన భూతాలను, క్షుద్రదేవతలను, ఇంకా మరికొన్ని 'కలహాధి దేవతల'ను కూడా వేడుకొనేవారని వె. వంశావళి వర్ణిస్తున్నది.

సతీసహగమనము

సహగమనమనే ఆచారం భారతదేశంలో అతిప్రాచీన కాలంనుంచి వస్తున్న

---

6. "జల్లిపల్లి కడ రాజులఁజంపి *రణముఁగుడిపించి* చలమర్తిగండ బిరుదమును, సోమకుల పరశురామ బిరుదములను........వహించి"
—వెలుగోటివారి వంశావళి. వ. 36.

7. "కుంట్లూరిమ్మడింజంపి *భూతగ్రాసంబిడె* గొల్లపల్లి బయళ్ళన్"
—వెలుగోటివారి వంశచరిత్ర.V 33, V 37; వ. 49; V. 53, 54; వ. 59, 60.

సంప్రదాయమని పండితుల అభిప్రాయము. దీని ప్రస్తావన మొట్టమొదట 'అధర్మ వేదము' లో కనబడుతున్నదని చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు. ధర్మశాస్త్రాలు కూడా ఈ ఆచారాన్ని బాగా ప్రస్తావించినాయి. కొన్ని స్మృతులు భర్తచనిపోయిన వెంటనే భార్యకూడా భర్తచితిపై విధిగా చనిపోవలెననీ, ఆ స్త్రీ చనిపోనవసరంలేదని భిన్నాభిప్రాయాలను వ్యక్తంచేసినాయి. మనుస్మృతి, యాజ్ఞవల్క్యస్మృతులు రెండూ విధవా వివాహాలను నిషేధించడంతోపాటు, కొన్నిచోట్ల విధవలు వివాహాలు చేసుకోవచ్చునని అనుమతిస్తున్నాయి. 'నారదస్మృతి' మాత్రం విధవావివాహానికి అనుమతిస్తున్నది. (అంతేగాక 'పరాశరస్మృతి—అగ్ని పురాణము కూడా-భర్త దేశాంతరగతుడై ఉతని జాడతెలియకపోయినా, మగవాడు సన్యాసం పుచ్చుకొన్నా,భర్త చండాలుడు కావడంతటస్థించినా ఆ స్త్రీ పునర్వివాహం చేసుకోవచ్చునని నిర్దేశిస్తున్నాయి. మళ్ళీ వివాహం చేసుకొన్న స్త్రీని 'పునర్భూ' అంటారు). మొత్తంమీద భారతదేశంలో అతిప్రాచీన కాలంనుంచి కూడా ఈ 'సతీ సహగమన' మనే ఆచారం బాగా ప్రబలంగా ఉండేదని చెప్పడంలో సంశయించవలసిన పనిలేదు.

కాకతీయులు, రెడ్లు, వెలమల కాలంలో ఈ ఆచారం బాగా వ్యాపించి ఉండేదని మార్కొపోలో,నికోలి డి కాంటి వంటి విదేశ యాత్రికుల వ్రాతలవల్ల తెలియవస్తున్నది. అంతేగాక సమకాలీన తెలుగు సాహిత్యంలో కూడా సహగమనాన్ని గురించి ప్రస్తావించడం జరిగింది. భర్తచితిమీద భార్యకూడా భస్మమైపోతే, భర్తతోపాటు భార్యకూడా స్వర్గలోకం చేరుతుందని ఆనాటి ప్రజలు ప్రగాఢంగా విశ్వసించేవారు. ఎవరైనా స్త్రీ నిర్భయంగా తన భర్తచితిలో దుమికితే, అశ్వమేధయాగంచేస్తే ఎంతఫలం దక్కుతుందో ఈమెకుకూడా అంతే ఫలం దక్కుతుందని శ్రీనాథుని కాశీఖండాన్నిబట్టి తెలియవస్తున్నది. దీనినిబట్టి ఆనాటి తెలుగు కవులుకూడా ఈ ఆచారాన్నిబాగా కొనియాడేవారనీ దీనిని ప్రజలలో బాగా ఆదరణ పాత్రం చేయవలెననీ వారు సంకల్పించినట్లు తెలుసుకోవచ్చు. అంతేగాక ఆకాలంలో ముస్లిమ్ దండయాత్రలు జరుగుతున్నందువల్ల యుద్ధంలో చనిపోయిన వీరుల భార్యలు బాధింపబడతారనే కారణంవల్ల ఆనాటి తెలుగు దేశపు రాజులుకూడా దీనిని ప్రోత్సహించి ఉండవచ్చు. ఆకాలపు రాజకీయ, సాంఘిక పరిస్థితులు, ఈ సహగమనాచారం తెలుగుదేశంలో ప్రబలిపోవడానికి కారణమైనాయనడంలో సందేహించవలసిన పనిలేదు.

స్త్రీ సహగమనం చేయవచ్చునా లేదా మళ్ళీ వివాహం చేసుకొని సంసారం చేయవచ్చునా అనే విషయాలను గురించి పూర్వస్మృతులు విభిన్నాభిప్రాయాలను తెలిపినట్లు, ఈ కాలంనాటి స్మృతి వ్యాఖ్యానాలు కూడా విభిన్నాభిప్రాయాలను తెలియజేస్తున్నాయి. విజ్ఞానేశ్వరుని 'మితాక్షరి',8(a) శ్రీధరుని 'స్మృత్యర్థసా

8a. యాజ్ఞవల్క్యస్మృతి వ్యాఖ్య — మితాక్షరి — విజ్ఞానేశ్వరుడు (12 శతాబ్ది)

రము',[8(b)] అపరార్కుని 'యాజ్ఞవల్క్యస్మృతి వ్యాఖ్య',[8(c)] దేవణ్ణభట్టు 'స్మృతి చంద్రిక'[8(d)] సతీసహగమనాన్ని గురించి వివిధాభిప్రాయాలను తెలియజేస్తున్నాయి. మొదటి మూడు వ్యాఖ్యానాలు 'సతీ సహగమనాన్ని' బాగా ప్రోత్సహిస్తూ ఉంటే, 'స్మృతి చంద్రిక' అనే వ్యాఖ్య ఈ ఆచారం అతిక్రూరమైందేగాక పరమ భయంకరమైందని కూడా చాలా తీవ్రంగా నిరసిస్తున్నది. ఈ కాలపు చారిత్రక శాసనాలు, గ్రంథాలు- విధవరాండ్రయిన రాణులు, యువరాణులు కొందరు, తరుచు దానధర్మాలు చేసినట్లుకూడా వివరిస్తున్నాయి. అయితే ఈ కాలంలో రాజకుటుంబాల, రాజాస్థానోద్యోగుల కుటుంబాలకు చెందిన కొంతమంది స్త్రీలు సహగమనం చేసినట్లుగా కల్హణుని 'రాజతరంగిణి' ని బట్టి [8(e)] కూడా తెలియవస్తున్నది.

ఆల్‌బిరూనీ అనే ముస్లిమ్ చరిత్రకారుని వ్రాతల ప్రకారం — ఒక స్త్రీ జీవితాంతం విధవగానైనా ఉండవలె లేదా సహగమనమయినా చేసితీరవలెనని తెలుస్తున్నది, బ్రతికినంతకాలం బాధలనుభవించి అవమానాలను భరించడంకంటే ఆమె చావునే కోరుకోనేదని, రాజాంతఃపురములోని విగత భర్తృకలను- ఆ స్త్రీలకు ఇష్టమున్నా లేకపోయినా, వారి భర్తలతోపాటే చితిమీద తగలబెట్టేవారని ఈ చరిత్రకారుడు తెలియజేస్తున్నాడు. ఇందుకు ఉపబలకంగా చారిత్రక శాసనాధారాలు కూడా లభిస్తున్నాయి. మార్కోపోలోకూడా సహగమనాన్ని గురించి తన గ్రంథంలో ఉదాహరించినాడు.

కె. ఏ నీలకంఠ శాస్త్రిగారు, ఈ కాలంలో, దక్షిణ భారతదేశం చూడ వచ్చిన విదేశ యాత్రికుల వ్రాతలను 'Foreign Notices of South India' అనే పుస్తకంలో పొందుపరిచినారు. అందులో 'ఫ్రియర్ ఒడోరిక్' అనే విదేశీయుడు సహగమనాన్ని గురించి దిగువ విధంగా వ్రాసినాడు.[9]

"దక్షిణ భారతదేశంలో మనిషి చనిపోతే సాధారణంగా అతనిని దహనం

---

b స్మృత్యర్థసారము -- శ్రీధరుడు (1150-1200 క్రీ. శ.)

c యాజ్ఞవల్క్యస్మృతి వ్యాఖ్య--అపరార్కుడు (శిలహార వంశపు రాజు 12 శతాబ్ది)

d స్మృతి చంద్రిక -- దేవణ్ణ భట్టు (1150 - 1225 క్రీ. శ)

e రాజతరంగిణి -- కల్హణుడు (12 శతాబ్ది)

-- The History and Culture of the Indian people Vol V. "The Struggle for Empire" (Language and literature)

9. Foreign Notices, P.195.

చేస్తారు. అతనికి భార్యఉంటే, భర్తతోపాటే భార్యకూడా స్వర్గలోకానికి చేరితే మంచిదని, భర్త శవంతోపాటు ఆమెనుకూడా దహించివేసేవారు. భర్తృ విహీన యైన ఆ స్త్రీకి ఇంతకుముందే సంతానముంటే తన ఇష్టప్రకారం ఆ బిడ్డలను పోషించుకొంటూ జీవితశేషాన్ని గడపవలసి ఉండేది. ఒకవేళ, ఒకానొక పురుషుని భార్యచనిపోతే, ఆమెతోపాటే ఆమెభర్తను కూడా తగలబెట్టవలెనని హిందూ ధర్మం నిర్దేశించలేదు. భార్యను పోగొట్టుకొన్నవ్యక్తి తనకిష్టమైతే మరొక స్త్రీని వివాహం చేసుకోవచ్చు".

అట్లాగే మరొక విదేశీయుడు 'ఫ్రియర్ జోర్డానస్' సహగమనాన్ని గురించి కింది విధంగా వివరిస్తున్నాడు[10].

"ఈ దేశంలో ప్రభువులుగాని, ప్రముఖులయిన వ్యక్తులుగాని చనిపోతే, వారిని దహనంచేసేవారు. వారి సతులుకూడా సజీవంగా తమభర్తలనే అనుసరించే వారు. ఈ లోకంలో ఉత్తమ సతులనే పేరుపొందే లక్ష్యంతోనూ, వారిభర్తలపట్ల వారికుండే నిరుపమానమైన ప్రేమతోనూ—ఇంకా వారికి స్వర్గలోకంలో శాశ్వత సుఖ సంతోషాలు కలుగుతాయనీ, ఆ లోకంలో వారికి మళ్ళీ వివాహం జరుగు తుందనే నమ్మకంతోనూ, ఈ సతులు వారి భర్తల చితులపైబడి దహనమైపోయే వారు. అంతేగాక ఈ సతులు, సౌశీల్యంలోనూ, స్త్రీమూర్తి పరిపూర్ణత్వంలోనూ మిగతా స్త్రీలోకానికే మకుటాయమానంగా ఉంటామని తాము భావించుకొనే వారు. ఐదుగురు భార్యలున్న ఒక పురుషుడుచనిపోతే అతనిని దహనంచేసేటప్పుడు అతని భార్యలయిదుగురూ తమ భర్త చితిమీద ఒకేసారి భస్మమైపోవడంకూడా కొన్ని సందర్భాలలో నేను చూసినాను."

ఈ కాలంలో ఇట్లా సహగమనం చేసిన స్త్రీలను 'మహా సతుల'నీ, 'పేరం టాండ్రి'ని పిలిచేవారు. దేవతలవలె వీరుకూడా తెలుగుప్రజల పూజలందుకొనే వారు. సరిగ్గా ఈ శతాబ్దాలలోని కర్ణాట దేశంలో 'సతికల్లులు' (సతికల్ లేదా మస్తికల్) అనేవి అసంఖ్యాకంగా ఉన్నాయని చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు. అట్లాగే ఆంధ్రదేశంలోని కొన్ని గ్రామాలలో ఈ సతుల రాతి ప్రతిమలకు ఆల యాలు కట్టించి, వారిని దేవతలవలె ఆరాధించడంకూడా అక్కడక్కడా గమనించవచ్చు.

రథచక్రాల కిందపడి మ్రొక్కుబడి తీర్చుకోవడం

రథచక్రాల కిందపడి నలిగిపోయి మ్రొక్కుబడి తీర్చుకోవడం ముఖ్యంగా

10. Foreign Notices, P. 203 As Reproduced in the History of the Reddi kingdoms. P. 349 - 350.

చోళ, కర్ణాటదేశాలలో బాగా ఆచరించేవారని చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు. సమకాలీన తెలుగు సాహిత్యంలో దీని ప్రస్తావన కనిపించడంలేదు. దేవుని ప్రతిమను సర్వాంగ సుందరంగా అలంకరించి రథోత్సవం నిర్వహించడం తెలుగు ప్రజలకు చిరకాలంగా తెలిసిన సత్సంప్రదాయము. 15 వ శతాబ్ది పూర్వార్ధంలో హిందూదేశానికి వచ్చిన నికోలోడికాంటి అనే విదేశయాత్రికుడు- తాను విజయనగరంలో కళ్ళారా చూసిన రథోత్సవం సంరంభాన్ని వర్ణించినాడు. అతని అభిప్రాయాన్ని యథాతథంగా పొందుపరచడమైంది:

"విజయనగగ పురవీధులలో, బాగా అలంకరించిన రెండు రథాలను ప్రజలు ఒకదాని ప్రక్క ఒక్కటిగా నడిపిస్తూ ఉన్నారు. ఈ రెండు రథాల నడిమి భాగంలో, దేవుని విగ్రహాన్ని బాగా అలంకరించి ప్రత్యేకంగా అమర్చినారు. సముచితాలంకృతలైన చాలామంది యువతులు ఆసీనలై ఉన్నారు. రథోత్సవ సమయంలో వీరందరూ రాగయుక్తంగా వివిధ గీతాలను ఆలపిస్తున్నారు. ఈ రెండు రథాల వెనుక భాగంలో సామాన్య ప్రజాసమూహం నడుస్తూ ఉన్నది. పారవశ్యంచెందిన చాలామంది యువతులు, ఆ సమయంలో నడుస్తున్న రథ చక్రాల కింద పడిపోయి నలిగి పోయేవారు. ఇట్లా దేవుని రథచక్రాలకింద పడి నలిగిపోయి, చనిపోయి తమ మ్రొక్కుబడిని తీర్చుకొంటే - దానిని భగవంతుడు పరమ ప్రీతికరంగా స్వీకరిస్తాడని ఆ యువతులు దృఢంగా విశ్వసించేవారు". నికోలో డీ కాంటి వివరించిన పై సన్నివేశాన్ని బట్టి భక్తి పారవశ్యంలో ఉన్న వారు రథచక్రాలకిందబడి చనిపోయి, తమ మొక్కుబడిని పరమ కర్కశమైన పద్ధతిలో సైతం తీర్చుకొనేవారని బోధపడుతుంది.

శకునాలు

ఈ కాలంనాటి ప్రజల కార్యకలాపాలు, వారిఅదృష్టంపట్ల వారికుండే నమ్మకం మీద కూడా అనేక రకాలుగా ఆధారపడి ఉండేవి. ఆధునిక కాలంలో విధవరాలెదురయినా' ఒంటరిగా బ్రాహ్మణుడెదురయినా, కొత్త కుండలు ఎదురయినా, గాజుల మలారమెదురయినా, పిల్లులెదురయినా, బల్లులు మీద బడినా, కుక్కలు చెవులు విదిలించుకొన్నా—ఇట్లా వివిధ శకునాలు తటస్థిస్తే అనేక కష్టనష్టాలను ఎదుర్కోవలసి వస్తుందని ఆ శకున ఫలాలను గురించి ప్రజలు ఆలోచించడం మనకు తెలిసినవిషయమే. అట్లాగే ఈ కాలపు ప్రజలు, ఏదైనా ఒకపనిని చేపట్టబోయేముందు శకున బలాన్ని పరీక్షించుకొనేవారు. ఏ కార్యమైనా నిర్విఘ్నంగా కొనసాగవలెనన్నా ఏ ప్రయత్నమైనా విజయవంతం కావలెనన్నా, శకున బలాన్ని బట్టి విధిగా జరిగి తీరుతుందని ఆనాటి ప్రజలకు ప్రగాఢమైన విశ్వాసముండేది, తాము చేసిన ప్రతి కార్యానికి వచ్చే లాభనష్టాలను గురించి, ఆ కాలంనాటి ప్రజలు శకున శాస్త్రప్రవీణులను సంప్రతించే ఆచారంకూడా ప్రబలంగా ఉండేద. సరిగ్గా ఈ కాలానికే చెందిన క్రీడాభిరామకర్త కూడా విజయానికి అనుకూలించే వివిధ శుభసూచకమైన శకునాలను మంచన శర్మ-టిట్టిభ

సెట్టి సంభాషణ ద్వారా వివరించినాడు[11] అట్లాగే 'సింహాసన ద్వాత్రింశిక'లో కనిపించే దుశ్శకునాలను[12] మనము గమనిస్తే - ఈ కాలం నాటికే తెలుగు దేశంలో ఈ శకునాలపట్ల విశ్వాసం బాగా పాదుకొనిపోయి, ప్రబలంగా వ్యాపించి ఉండేదని నిర్ధారించవచ్చు. వీటిని కవులు కథలలో అనుసంధించి నప్పటికీ అప్పటి ప్రజల విశ్వాసాలు, కవులద్వారా ఆయా గ్రంథాలలో చోటుచేసుకున్నాయనడం సమంజసంగా కనిపిస్తుంది.

ఈ కాలంలోని ప్రజలు దోషనివారణార్థంగాని, దుష్టగ్రహాల బారినుంచి తప్పించు కోవడానికిగాని విరివిగా తాయెత్తులను ధరించేవారు. దయ్యాలు, భూతాలున్నాయని ఆనాటి ప్రజలు ప్రగాఢంగా విశ్వసించేవారు. మంత్రవిద్యనే వృత్తిగా పెట్టుకొన్న మంత్రగాళ్ళను పిలిపించి దయ్యాలు తిరిగే ఇళ్ళనుంచి వాటిని వెళ్ళగొట్టించి, దయ్యంబట్టిన వ్యక్తులకు దయ్యాలను వదిలింపచేసేవారు. దీనినిబట్టి ఆకాలపు ప్రజలకు మంత్రవిద్యపట్ల ఉండే నమ్మకాన్ని మనం గ్రహించవచ్చు. అభిచార హోమాలను నిర్వహించడంవల్ల ఒక వ్యక్తికి అంగవైకల్యం వస్తుందనీ, చివరకు ఈ హోమాల ప్రభావంవల్ల మనిషి చనిపోతాడనీ ప్రజలు సాధారణంగా విశ్వసించేవారు. ఎవరైనా ఒకవ్యక్తికి దురదృష్టం పట్టినా,

---

11. "చుక్కయొకింతనిక్కి బలసూదను దిక్కున రాయుచుండుటన్
జక్కగ వేగదిప్పుడు నిశాసమయంబిది ప్రస్ఫుటంబుగా
ఘుక్కని మాటి మాటికిని గోటడువక్కెడు నాడు దిక్కునన్
చొక్కటమై ఫలించు మన శోభన కార్యములెల్ల టిట్టిభా ॥

మూగిలి మూగిలి వృక్షము
పూగొమ్మననుండి షడ్జము ప్రకాశింపన్
లేం గొదమ నెమలి పల్కెడుం
గేం గోయని వైశ్య మనకు గెలుపగుం జుమ్మా ॥

కొన కొనం కోడి యెట్రింత కొంక నక్క
నెమలి యీ నాలుగిటి దర్శనంబు లెన్న
వీని వల తీరు బలుకు నుర్విజనులకు
కొంగు బంగారమండ్రు శాకునికవరులు.

గోధూళి లగ్నంబుగం బురంబు ప్రవేశింప వలయు విశేషించి
యుషఃకాలంబు సర్వప్రయోజ నారంభములకుం బ్రశస్తంబు"

— క్రీడాభిరామము

కష్టనష్టాలు గలిగినా—వీటన్నింటికి కారణం తమ శత్రుపక్షంవారని, చేతబడి చేయించి ఉంటారని ఆ ప్రజలు విశ్వసించేవారు.

అంజనము

అంజనమంటే ఒక రకమయిన మాయాశక్తులున్న లేపనమునిగానీ, తైలమనిగానీ చెప్పుకోవచ్చు. దీనినే వనమూలికలనుంచి తీసిన పసరుగాకూడా కొంత మంది చెబుతారు. ఏమైనప్పటికి ప్రజలు ఈ అంజనాన్ని బాగా వాడేవారని సమకాలీన సాహిత్యాన్నిబట్టి తెలుస్తున్నది. ఇంట్లో దొంగతనం జరిగి వస్తువులు పోయిన సమయంలోనూ, భూస్థాపితమైన నిధి నిక్షేపాలను పసిగట్టడంలోనూ ఈ అంజనాన్ని ఉపయోగించనట్లు జక్కన వివరిస్తున్నాడు. పోయిన వస్తువులు ఎవరు దొంగిలించింది, అవి ఎవరింట్లో ఉన్నది, ఏ సీమకు తరలిపోయింది, వాటిని అమ్మితే ఎవరికమ్మిందీ-మొదలయిన విషయాలను తెలుసుకోవడానికి, పూర్వులు 'లంకెల బిందెల'ని విశ్వసించే నిధి నిక్షేపాలుండే ఊళ్ళలను సరిగ్గా పసిగట్టి, ఆ భూప్రదేశాన్ని త్రవ్వే సందర్భంలోనూ-ఆకాలపు ప్రజలు ఈ అంజనాన్ని వాడి ఉండవచ్చునని తెలియవస్తున్నది. 'విక్రమార్క చరిత్రము' 12 లోని ఈ కింది పద్యాన్ని గమనిస్తే 'అంజనము' ప్రాముఖ్యమేమిటో విశదమవుతుంది.

---

12. "సీ॥ పిల్లులు పోరాడె, బల్లియూరక త్రుళ్ళ
దమ్మిలి పొడసూపెఁ దుమ్మిరెదురఁ
దొఱఁగు వోయిన తేఁగ కోఱలుచు సోక కుట్టి
పఱతెంచెఁ గ్రంపపై నఱచెఁ గాకి
యెలుమండొక్కఁడు నూనె తల తోడ నేతెంచె
మైల చీరల చాకి మోల నెదిరెఁ
గాకియును గొరవంకయును జెక్కలపోతు
నేటిరింతయు దాఁటె నెడమదిశకు
బైట వెరవుఁదప్పఁ బాలగుమ్మడిగాఁ బాఱె
నొంటిపాటఁ బైడికంటి వీచె
నెలుఁగు చేసె పెద్ద పులుగు పాముటు దోఁచె
దబ్బి బొబ్బలిడియె నుబ్బులడర"

(సి. ద్వా. త్రి. ద్వి. భా X, V, 155)

"గీ॥ పడగ నేలఁగూలెఁ బట్టమేనుఁగు వ్రాలె
మేశ కాకి కదుపుగూడిఁ యఱచె
నిన్న వారువములు కన్నుల నీరొల్కె
దీన నీకుఁ గీడు తెల్లమింక"

(సి. ద్వా. త్రి. ప్ర. భా. I, 140.)

"ఎంతయు వేడ్కతోఁ బరిచయించిన విద్యలయట్ల, వేదవే
దాంత రహస్య మర్మములు నమ్మహితాత్మున కాత్మదోచె, న
త్యంతము చోద్యమై, మెఱయు నంజన మబ్బిన వానికిన్ ధరా
క్రాంతములైన పెన్నిధులు కన్నులకుం బొడచూపుకైవడిన్"

(వి. చ. I. 192)

జంతుబలులు

ఈ కాలంలో సాధారణంగా శైవదేవతలను, గ్రామదేవతలను, మరికొన్ని క్షుద్రదేవతలను, కులదేవతలను సంతృప్తి పరచడానికి – ఆ ప్రజలు దున్నపోతులు, కోళ్ళు, మేకపోతులు మొదలయిన పశువులను బలియిచ్చి, జంతుబలులను విచ్చలవిడిగా నిర్వహించేవారు అంతేగాక లంకెలబిందెలు, మొదలయిన నిధి నిక్షేపాలను త్రవ్వి, భూమినుంచి బయటికి తీసేటప్పుడు కూడా ఈ బలిసమర్పణ కార్యక్రమం జరుగుతూ ఉండేది. కారణమేమంటే – ప్రాచీనులు దాచిపెట్టిన ఈ నిధి నిక్షేపాలను రాక్షసులో, దేవతలో, భూత ప్రేత పిశాచాదులో ఎవరో ఒకరు అదృశ్యరూపంలో రక్షిస్తూ ఉంటారనీ, వారి రక్షణనుంచి ప్రజలు వాటిని త్రవ్వి తెచ్చుకొనేటప్పుడు ఆయా దేవతలకు జంతుబలి సమర్పణజేసి తృప్తి పరిచే వారనీ సమకాలీన సాహిత్యాన్నిబట్టి తెలుస్తున్నది. ఈ నిధి నిక్షేపాలను భూమినుంచి త్రవ్వి బయటకు తీసేముందుగానీ, తీసేటప్పుడుగానీ, తీసిన తరవాతగాని జంతుబలి సమర్పణ చేసి, బలిభోజనాది కార్యక్రమాలను జరిపేవారనే విషయానికి గోపరాజు 'సింహాసన ద్వాత్రింశిక'లోని ఈ కింది పద్యం ప్రబల తార్కాణంగా నిలుస్తుంది.

"అనవుడు విభుఁడది చేయుద
మని గొఱియలఁ జెఱుపువెట్టి యనువగు బలి భో
జనముల నసురలు, సురలును
దనియంగా భూతతృప్తి తగ నొనరించెన్.

(— సి. ద్వా.త్రి – ప్ర. భా 1. V. 189)

రసవాద విద్య (స్పర్శవేది–ధూమవేధ)

తక్కువ జాతి లోహాలను రసవాద శాస్త్రబద్ధంగా ఎక్కువజాతి లోహాలుగా మార్చేవిద్యను రసవాద విద్య అంటారు. ఈ కాలంనాటి ప్రజలు ఈ రసవాద విద్యను బ్రహ్మాండంగానమ్మి ఆచరించినట్లు సమకాలీన సాహిత్యంలో ఆధారాలు కనిపిస్తున్నాయి. ఈ రసవాద విద్యలో రెండు పద్ధతులున్నట్లుకూడా తెలుస్తున్నది. అందులో మొదటి పద్ధతిని స్పర్శవేదిఅని (పరుసవేది–తెలుగు), రెండో పద్ధతిని ధూమవేధఅనీ వ్యవహరిస్తారు. ఈ రెండు పద్ధతుల ద్వారా ఆ కాలపు ప్రజలు ఇనుము, ఇత్తడి, రాగి, కంచు మొదలయినలోహాలను బంగారంగా మార్చేవారేమోనని నమ్మవలసి వస్తున్నది. కొండవీటి సామ్రాజ్య స్థాపకుడైన

క్షేమారెడ్డికి తండ్రియైన ప్రోలయరెడ్డి, ఈ రసవాద విద్యలో ప్రవీణుడుగా మనకు చరిత్రలో కనిపిస్తాడు (స్వర్ణకార ప్రసిద్ధిమ్ లబ్ధ్వా).

'ధూమవేధ' అనే రసవాద విద్యనుగురించి అనంతామాత్యుడు తన భోజ రాజీయంలో ప్రస్తావించినాడు. కవి ధూమవేధ విద్య ప్రాశస్త్యాన్ని వర్ణిస్తూ, భోజరాజు తన కొలువు చవికెను (assembly hall) పంచలోహాలతో నిర్మింపజేసినాడనీ, ఆసభా భవనాన్ని 'అనుగుమేడ' అని పిలిచేవారనీ, అట్లాంటి ఈ భవనాన్ని ధూమవేధ రసవాద విద్యాపద్ధతి ప్రకారం 'స్వర్ణభవనము'గా మార్చివేయడం జరిగిందనీ వర్ణించినాడు. అంతేగాక ఈ రసవాద విద్యా పద్ధతిని- ఒకానొక సిద్ధుడు, తనను చిరకాలం సేవించిన ఒక వేశ్యకు వివరించి చెప్పినాడని కవి ఉదాహరించినాడు. ఆ విషయాన్ని ఆమెకు చెప్పేటప్పుడు, ధూమవేధ పద్ధతిలో ఏయే రసాయనాలను ఉపయోగించవలసిందీ, వాటిని ఏ పాత్రలో కలపవలసిందీ, తరవాత ఏ పద్ధతి ప్రకారంచేస్తే చివరకు మిశ్రమం తాలూకు ధూమం అల్పలోహాలను బంగారంగా మారుస్తుందో కూడా - యోగీశ్వరుడు ఆ వారాంగనకు వివరించి చెప్పినాడనే విషయాన్ని తెలియజేసే పద్యాన్ని దిగువ ఉద్ధరిస్తున్నాను :

> "ఔషధములఁ జెప్పి యవి కూర్చు విధమును
> జెప్పి దీపవహ్ని శిఖలమీఁద
> నైవ ధూమవేధవలన లోహంబులు
> హేమమగు తెఱంగెఱుంగఁజెప్పి"
>
> (—భోజరాజీయము - ii. V. 180.)

మంత్రాలు - జపాలు

ఈ కాలంనాటి ప్రజలకు మంత్రాలపట్ల, జపాలపట్ల అచంచలమైన భక్తి భావముండేది. ఈ మంత్ర, జపోచ్చారణలను శాస్త్రబద్ధంగా ఆచరిస్తే మానవునికి ఉండే దృష్టిదోషాలను పారద్రోలవచ్చుననీ, కష్టనష్టాల బారినుంచి గట్టెక్కవచ్చుననీ ఆ కాలపు ప్రజలు విశ్వసించేవారు. దైవికమైన శక్తులపట్ల, మంత్రాలపట్ల, వ్రతాలపట్ల ఉండే విశ్వాసము ఆనాటి ప్రజలకు సార్థకంగానే ఉండేది.తమ కోర్కెలు నెరవేరవలెనంటే - వారు సాధారణంగా వివిధ మతాచారాలను, సంస్కారాలను తప్పని సరిగా నిర్వర్తించేవారు. శ్రీరామ మంత్రజపము, గోపాల మంత్రజపము, నరసింహ మంత్రజపము, పవమాని మంత్రజపము - మొదలయిన వాటిని మిక్కిలి శ్రద్ధాశక్తులతో నిర్వహించేవారు. ప్రజలకు వచ్చే దుర్దినాలు, దురదృష్టాల నుంచి తప్పించుకోవడానికి, మతాచారకర్మకాండలను నిర్వర్తించడంద్వారా గ్రహశాంతి చేసేవారు. గ్రహాదులను శాంతింపజేసే సందర్భంలో ప్రజలు బ్రాహ్మణులకు భూరి దక్షిణలిచ్చి సంతృప్తి పరిచేవారు.

ఆధునికాంధ్ర దేశంలో ఏ మూలనయినా క్షామ పరిస్థితులు సంభవిస్తే, ముఖ్యంగా గ్రామవాసులు, ఆయా గ్రామాలలో శివాలయాలలో ఉన్న శివలింగానికి శతఘటాభిషేకంగాని, సహస్ర ఘటాభిషేకంగాని చేయించి, సకాలానికి వర్షాలు పడతాయని ఆశిస్తూ విరివిగా శివలింగాభిషేకం చేయించడం కద్దు. అట్లాగే ఈ కాలంలోకూడా ముఖ్యంగా శివాలయాలలో ఉండే శివలింగానికి సహస్ర ఘటాభిషేకం జరుగుతూ ఉన్నట్లు 'భీమేశ్వర పురాణం' తెలియజేస్తున్నది. ఇట్లా అభిషేకం చేయిస్తే, వరుణదేవుడు కరుణించి దేశాన్ని సస్యశ్యామలం చేస్తాడని ఆనాటి ప్రజలు భక్తిపూర్వకంగా విశ్వసించేవారు. సహస్ర ఘటాభిషేకానికి ఉదాహరణగా శ్రీనాథుని పద్యాన్ని ఉద్ధరించడమైంది.

"వరుణ లింగంబునకుఁ దీర్ఘవారిధార
వేయి ఘటముల నభిషేక విధి యొనర్ప
వలపు దోసంబు వాయంగ వానఁ గురియుఁ
గొండ్రలం బండు నార్బట కోటులెల్ల"
— భీమేశ్వర పురాణము - iii, v, 142.

గాలంవంటి కొంకిలకు వీపుచర్మాన్ని గుచ్చి, సిడిమానుకు వ్రేలాడటం - నిప్పులలో దూకడం

కాకతీయులనుంచి రెడ్డి - వెలమ రాజుల కాలంవరకు కూడా మైలార దేవుని భక్తకోటియైన మైలార భటులు, జాతర జరిగే సమయంలో సిడిమాను కమర్చిన గాలంవంటి కొంకిలకు తమ వీపు చర్మాన్ని గుచ్చి, భయంకరంగా ఆకాశంలో వ్రేలాడటం, నిప్పులలో దూకడం వంటి పరమ భయంకర కృత్యాలను నిర్వహించేవారు. ఈ కాలంలోని ప్రజలు ఇట్లాంటి పనులను శైవమతాచారాలుగానే భావించేవారు. ఈవిలక్షణమైన కార్యాలు భటుల నిత్యకృత్యాలలో ప్రముఖమైనవిగా క్రీడాభిరామకర్త వివరిస్తున్నాడు.

"గాలంపు కొంకి కంకాళ చర్మము గ్రుచ్చి
యుడువీధి నుయ్యేల లూగువారు -"
— క్రీడాభిరామము, v. 142.

ప్రస్తుతకాలంలో 'మొహరమ్' పండుగ సందర్భంలో పీర్లను ధరించిన ముస్లిమ్ సోదరులు నిప్పులగుండంలో దూకినట్లే (కొండవీటి ప్రాంతం) ఆ కాలపు మైలార భటులు. శివదేవతల, గ్రామదేవతల జాతర్ల సందర్భంలో నిప్పులలో మంచినీళ్ళప్రాయంగా నడిచేవారని భావించవచ్చు. మైలారభటులకు దేవత 'పూని నప్పుడు' ఎఱ్ఱని చంద్రమల్లెల నిప్పులలో నడిచిపోయేవారని క్రీడాభిరామకర్త వర్ణిస్తున్నాడు.

"అవ అవ మండు నెఱ్ఱని చంద్రమల్లెలఁ
జోద్యంపు గుండాలు చొచ్చువారు"
— క్రీడాభిరామము - v, 142.

శిక్షలు :

కాకతీయ, రెడ్డి, వెలమ ప్రభువుల కాలంనాటి నేరాలు, శిక్షలను గురించి చారిత్రకాధారాలు ఎక్కువగా లభించటం లేదు. కాని సమకాలీన సాహిత్యంలో ప్రసక్తమయిన కొన్ని శిక్షలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, అప్పుడు అమలులో ఉన్న ధర్మశాస్త్ర వ్యాఖ్యానాలను[13] పరిశీలిస్తే ఆనాటి శిక్షలను కొంతమేరకైనా గుర్తించవచ్చు. ఈ కాలంలో వెలువడిన విజ్ఞానేశ్వరుని 'మితాక్షరి' ప్రాథమిక అధికారిక న్యాయగ్రంథమై ఉంటుందని పండితులు అభిప్రాయ పడుతున్నారు. మరొక స్మృతి వ్యాఖ్యానము 'పరాశర మాధవీయమ్[14]' ను, మొదటి హరిహర రాయలు, మొదటి బుక్కరాయలకు గురువైన విద్యారణ్యస్వాములు రచించినారు. విజయనగర రాజోద్యోగులకు రాజ్యపాలనా వ్యవహారాలలో సహాయపడటానికి ఈ గ్రంథం రూపొందిఉండవచ్చునని ప్రముఖ చరిత్రకారుల అభిప్రాయము. రెడ్డి, వెలమ ప్రభువులు తమ తమ రాజ్యాలలో ఆయా ధర్మశాస్త్ర వ్యాఖ్యానాలలో ప్రస్తావించిన శిక్షలను ఎంతవరకు అమలు జరిపినారో నిర్ధారించటం కష్టము అయితే సమకాలీన తెలుగు సాహిత్యంలో ప్రస్తావనకు వచ్చిన కొన్ని శిక్షలను గమనిస్తే ఆ కాలపు శిక్షలను కొంతమేరకైనా గుర్తించటానికి అవకాశాలు లేకపోలేదు.

ఈ కాలంలో శిక్షాస్మృతి ననుసరించి నేరనిర్ణయంచేసి ప్రజలకు శిక్షలను విధించేవారు, రాజద్రోహ, దేశద్రోహ నేరాలను పరమదారుణమైనవిగా భావించి మరణశిక్షను విధించేవారు. దేశద్రోహికి, రాజద్రోహికి ఎర్రని వస్త్రాలను[15] ధరింపజేసి రక్షకభటులు వధ్యశిల[16] వద్దకుతీసుకొనివచ్చి శిరశ్ఛేదనం చేసేవారు. బ్రాహ్మణుడు దేశద్రోహ, రాజద్రోహ నేరాలు చేసినప్పటికీ, శిక్షించేటప్పుడు కొంచెం కరుణ చూపించి, వధించకుండా వేరే రకమైన శిక్షలు విధించటం ఆచారంగా

---

13. a మితాక్షరి -- విజ్ఞానేశ్వరుడు (క్రీ. శ 1118 - 1127)
    b స్మృతిచంద్రిక -- దేవణ్ణభట్టు (క్రీ. శ 1150 - 1225)

14. పరాశర మాధవీయమ్ -- విద్యారణ్యస్వామి (క్రీ. శ 1336 - 1376)

15. "అనుచు వధ్య చిహ్నమైన రక్తాంశుక
    మడిగి మొక్కినంత ... ..."

    --సి. ద్వా. త్రి. I, V, 211.

16. "యత్తవారిచ్చిన యరుణాంశుకంబులు
    వధ్యచిహ్నమునకు వలనుగాఁగఁ
    బులకించి చని వధ్యశిల యెక్కి ...."

    -- సి. ద్వా. త్రి. I, V, 216.

ఉండేది. వర్ణాధిక్యాన్ని, నేరస్వభావాన్ని, నేరతీవ్రతను పట్టికూడా శిక్షలు వివిధ రకాలుగా మారుతుండేది. ప్రజల మనస్సులో భయోత్పాతాలను కలిగించటంకోసం. దేశంలో శాంతి భద్రతలను కాపాడటంకోసం ఇట్లాంటి శిక్షలను విధించేవారని, ముందుకాలంలోని ప్రజలు నేరాలు ఎక్కువగా చేయకుండా ఉండటమేగాక, ఆ నేరాలు చేయటం మంచిదికాదని గ్రహించి, నేరస్థులు కాకుండా ఉంటారనే అభిప్రాయంతో ఈ శిక్షలను విధించటం జరిగేది.

సమకాలీన సాహిత్యంలో వివిధరకాల శిక్షలు విధించినట్లు మనకు సాక్ష్యాధారాలు లభిస్తున్నాయి. నేరస్థులకు విధించి, అమలు జరిపిన వివిధ శిక్షలు, కెట్టిన చిత్రహింసలు, పరమ అనాగరికమేగాక అతిదారుణంగాకూడా కనిపిస్తాయి. నేరస్థుల ఒంటి చర్మాన్ని ఒలిపించటం, కాళ్ళుచేతులు నరికివేయటం, వారిని రాతి తిరగళ్ళమధ్య యిరికించి, చితికి పచ్చడి అయ్యేటట్లు చేయటం నేరస్థుని ఒంటిమీద గడ్డివెంట్లు చుట్టి,నిప్పంటించి సజీవ దహనం చేయటం, మొదలయిన శిక్షలను విధించేవారని 'సింహాసన ద్వాత్రింశిక'17 అనే గ్రంథంవల్ల తెలియవస్తున్నది. అనంతామాత్యుని 'భోజరాజీయము'18 వివిధ నేరస్థులు అనుభవించే మరికొన్ని విలక్షణ

---

17. "అనుడు నారాయణా వీనిఁ బట్టి తి
త్తొలిపింపఁ దగునని పలుకువారుఁ
గాళ్ళుచేతులు ద్రెగగనియలుగాఁ బట్టి
చిదిమింప దగునని పిదగువారుఁ
గాయంబు నుగ్గుగాఁ గలుగానుగలఁ బెట్టి
త్రిప్పుట తగునని తెలుపువారు
మేన వెంటులుచుట్టి పై నగ్గి తగిలించి
మిడికింప దగునని నొడువువారు"

— సి. ద్వా. త్రి. III. V. 60.

18. "అప్పుడుఁ గొందఱ యన్యాయశీలునిఁ
బట్టి కొఱ్ఱెక్కింపఁ బాడియండ్రు
కొందఱతని సందు సందులు చక్కగా
బాడిద నఱికింపఁ బాడియండ్రు
కొందఱతని కండలందందఁ దిగఁ జెక్కి
భక్షింపమనిపెట్టఁ బాడియండ్రు
కొందఱతనిఁ దలక్రిందుగాఁ గట్టించి
పై చర్మమొలిపింపఁ బాడియండ్రు"

— భోజరాజీయము V. V. 316

మయిన శిక్షలను వర్ణించింది. పైన వివరించిన శిక్షలన్నీ ఆ కాలంలో నిజంగా అమలులో ఉండేవని చెప్పటానికి ప్రబలమయిన చారిత్రకాధారాలు లేవుగాని, సరిగ్గా ఈ కాలంలో ముస్లిమ్‌ల ఏలుబడిలో ఉన్న భారతదేశంలో పై శిక్షలన్నీ అమలుజరిగినాయని నిరూపించటానికి చాలాసాక్ష్యాధారాలు లభ్యమవుతున్నాయి. 'ఫిరోజ్‌షా'[19] అనే ఢిల్లీ సుల్తాన్ (1351 - 1387 A. D), తాను వ్రాసిన 'ఫుతూహాత్-ఇ-ఫిరోజ్‌షాహి'[20] అనే గ్రంథంలో - తనకుముందు పాలించిన సుల్తాన్‌లు దేశంలో అమలు జరిపిన వివిధ శిక్షలను దిగువ విధంగా వర్ణించినాడు. "పూర్వపు భారతదేశపు రాజుల ఏలుబడిలో చాలామంది ముస్లిమ్‌లు తమరక్తాన్ని ధారవోసినారు. వారిని వివిధ చిత్రహింసలకు గురిచేసినారు. కాళ్ళుచేతులు నరికి వేయటం, ముక్కు-చెవులుకోసివేయటం, కళ్ళను పెకలించి లాగివేయటం, గొంతులో సీసాన్ని కరిగించిపోయటం, కొయ్య సమ్మెటలతో కాలి, చేతుల ఎముకలను విరగ గొట్టడం, కాలిఎముకలను చితకకొట్టటం ఒంటికి నిప్పంటించి తగలబెట్టటం - కాళ్ళలో, చేతులలో, వక్షస్థలంలో ఇనుపమేకులను చొప్పించటం, నిర్దాక్షిణ్యంగా కండరాలను కోసివేయటం, అంపంతో నేరస్థుని రెండు ముక్కలుగా కోయటం— మొదలయిన చిత్రహింసల పాలు చేసేవారు. ప్రజలను భయపెట్టటానికి, తద్వారా ప్రభుత్వ నియమ నిబంధనలను కచ్చితంగా అమలుజరపటానికి పైన ఉదాహరించిన పరమ కఠినమైన శిక్షలను విధించేవారు. అయితే పూర్వపు సుల్తాన్‌లవలెగాక-తన రాజ్యంలో అట్లాంటి దారుణమైన శిక్షలను తన ప్రజలకు విధించలేదని తన

---

19. 'ఫిరోజ్‌షా' రాజ్యకాలము - క్రీ. శ. 1351 - 1387.

సమకాలీన రెడ్డిప్రభువులు :- అనపోతారెడ్డి క్రీ. శ 1353 - 1364
అనవేమారెడ్డి క్రీ. శ 1364 - 1386

సమకాలీన వెలమదొరలు :- మొదటి అనపోతానాయకుడు క్రీ. శ 1361 - 1384
రెండవ సింగమనాయకుడు క్రీ. శ 1384 - 1399

20. The History of India as told by its own historians Edited by Elliot & Dowson III. P. 375

గ్రంథంలోనే వివరించినాడు.[21] దేశకాల పరిస్థితులకు అనుగుణంగా కాకతీయ, రెడ్డి, వెలమ ప్రభువులుకూడా తమ రాజ్యాలలోని నేరస్థులను శిక్షించి ఉండవచ్చు ననుకోవటం పొరపాటు కానేరదు. ఉత్తర భారతదేశంలోవలెనే దక్షిణ దేశంలో కూడా అట్టి శిక్షలను ఆకాలపు రాజులు విధించి,అమలుజరిపి ఉంటారనుకోవటంలో విప్రతిపత్తి ఉండనవసరంలేదు.

ఇక వ్యవహార సంబంధమైన వ్యాజ్యాలలో నేరస్థులకు విధించే శిక్షలు. పై శిక్షలవలె అమానుషంగాను, అతిక్రూరంగాను ఉన్నట్లు కనిపించదు. కాని శిక్షలు మాత్రం తీవ్రంగానే ఉండేవి. ఋణగ్రస్తుడు సకాలానికి ఋణదాతకు ఋణాన్ని తిరిగి చెల్లించకపోతే, ఋణగ్రస్తుని తీవ్రంగా శిక్షించటం జరిగేది. సకాలానికి శిస్తు చెల్లించలేని వానికి, అప్పుతీర్చలేని వ్యక్తికి, ఎట్లాంటి శిక్షను విధించి చిత్రహింసలు పెట్టినారో 'రుక్మాంగద చరిత్ర'[22] లోని పద్యంవల్ల బోధపడుతుంది. పెదకోమటి వేమారెడ్డి (క్రీ. శ. 1402-1420) విద్యాధికారి, 'దీనారటంకాల తీర్థమాడిన' మహామనీషి-శ్రీనాథుడు సైతం అనుకొన్న గడువులోపల 'టంకంబు లేడునూర్లు' చెల్లించలేక ఎంతటి అవమానంపాలై, పరమ దారుణమైన శిక్షలు అనుభవించినాడో సాహిత్య వేత్తలకు తెలియని విషయంకాదు. శ్రీనాథుని చాటుధార ఆ మహాకవి ఎన్ని శిక్షల ననుభవించినాడో విపుల వివరణ నిస్తు

---

21. "Through the mercy which God has shown to me, these severeties and terrors have been exchanged for tenderness, kindness and mercy. Fear and respect have thus taken firmer hold of the hearts of men, and there has been no need of executions, scourgings, tortures or terrors."

— History of India as told by its own historians. Edited by Elliot and Dowson, London 1867, P. P 375 - 376.

22. కట్టిరి కొట్టి రిడ్చిరధికంబుగ లాఁగిరి గుండు ఔొమ్మనన్
బెట్టిరి చెంగఁద్రోచిరి తపింపగ నెండలనిల్పి రంటగాఁ
జుట్టిన పచ్చడంబు వడిఁ జూఁడఁగద్రోఁచిరి పట్టుకారులన్
బట్టిరి నిట్రుపాసములఁ జాలుగఁ జేసిరి వీరలిందఱున్"

— రుక్మాంగద చరిత్ర IV. V. 112

న్నది.[23] మెడచుట్టూ 'పొగడదండ' ధరింపజేసి ముందు ఎండలో నిలబెట్టినారని, రెండు చేతులకు సంకెళ్ళు వేసినారని, ముంజేతులకు 'వెదురు గోడియలు' తగిలించినారని, నగరివాకిట నుండు నల్లగుండు 'కవిసార్వభౌముని' భుజస్కంధమెక్కినదని విల విల వాపోయినాడు. గౌడ డిండిమ భట్టును ఓడించి, కంచుఢక్క నుగ్గునుగ్గు చేసిన 'సార్వభౌముడే' ఇంతటి దారుణమైన శిక్షలు అనుభవిస్తే- ఇక సామాన్య ప్రజలు ఇంతకంటె ఘోరమైన శిక్షలు అనుభవించి ఉంటారనే విషయంలో సందేహింప పనిలేదు. మధ్యయుగాంధ్ర దేశంలోని బ్రాహ్మణులకు మరణ శిక్ష ఒక్కటే లేదు. అయితే బ్రాహ్మణులు శిస్తు చెల్లించకపోయినా, చేసిన అప్పులు వడ్డీతో సహా తీర్చకపోయినా, వ్యవహార వ్యాజ్య విషయాలలో నేరాలు చేసినా ఆయా నేరాల తీవ్రతనుబట్టి, ధర్మశాస్త్రానుగుణంగా వివిధ శిక్షలను అనుభవించవలసి ఉండేది.

అగ్నిపరీక్ష వంటి కొన్ని విషమ పరీక్షలు

ఈ కాలంలో దివ్యములు' అనే కొన్ని అగ్ని పరీక్షల వంటి విషమ పరీక్షలుండేవి. నేరస్థుడు దోషియా, నిర్దోషియా అనే విషయాన్ని నిరూపించు కోవటానికి సర్వసాధారణంగా ఇట్లాంటి కఠిన పరీక్షలు జరిపేవారు. 'దివ్యములు' అనే[24]

---

23. కవిరాజు కంఠంబు కౌఁగిలించెను గదా
పురవీధి నెదురెండ పొగడదండ
అంధ్రనైషధకర్త యంఘ్రియుగ్మంబునఁ
దగిలియుండెనుగదా నిగళయుగము
వీరభద్రారెడ్డి విద్వాంసు ముంజేత
వియ్యమందెనుగదా వెదురుగొడియ
సార్వభౌముని భుజాస్కంధమెక్కెనుగదా
నగరి వాకిటనుండు నల్లగుండు
కృష్ణవేణమ్మ గొనిపోయె నింతఫలము
బిలబిలాక్షులు తినిపోయెఁ దిలలు పెసలు
బొడ్డుపల్లెను గొడ్డేటి మోసపోతి
నెట్టుచెల్లింతుఁ దంకంబులేదు నూర్లు"

— శ్రీనాథుని చాటుధార

24. దివ్యములు: (a) యాజ్ఞవల్క్య స్మృతి II. 22, 95.
1. తుల 2. అగ్ని 3. జల 4. విష 5. కోశ 6. తండుల 7. తప్త మాష 8. ఫల 9. ధర్మాధర్మ 10. తులసి.
—Monier —Williams P. 479, 1960 (Reprint)
(b) 'దివ్యము' అనగా మహావ్యవహారములందు జయింపఁదగిన సత్యము. బాస (ఇది పంచవిధము-తులాదివ్యము, అగ్నిదివ్యము, జలదివ్యము, విషదివ్యము కోశదివ్యము అని).
—శబ్దరత్నాకరము P. 391, 1969 Edition (Reprint)

ఈ పరీక్షలు 10 రకాలుగా ఉన్నట్లు ధర్మశాస్త్రాలుకూడా తెలియ జేస్తున్నాయి. ఓరుగంటి కాకతీయ రాజులలో కడపటి వాడైన ప్రతాపరుద్రుడు (క్రీ. శ. 1295-1323) ఇట్లాంటి విషమ పరీక్ష నెదుర్కొన్నట్లు 'అమీర్ ఖుస్రూ' అనే ముస్లిమ్ చరిత్రకారుడు తెలియజేస్తున్నాడు. 'ఖిల్జీ సుల్తాన్ ముబారక్‌షా' సేనాని 'ఖుస్రూఖాన్' బహుకష్టంతో ఓరుగంటి కోటను ధ్వంసం చేసి, ప్రతాప రుద్రుని బందీచేసిన తరవాత, కాకతీయ ప్రభువు సంధిచేసుకోవటానికి ఒప్పు కొన్నాడు. కాకతి చక్రవర్తి సంధికి ఒప్పుకొన్నాడనేదానికి గుర్తుగా ఆభర ణాలను, వస్త్రాలను, చందనాన్ని, బంగారాన్ని, గుర్రాలను, ఏనుగులను, తదితర అమూల్యమైన వస్తువులను జిజియా రూపంగా 'ఖుస్రూఖాన్'కు ఇచ్చివేసినాడు. అంతటి అమూల్యమైన ధనమిచ్చినా ముస్లిమ్ సేనాని తృప్తిపడక, చక్రవర్తిని నమ్మక ఇంకా ఏమైనా మిగిలి ఉంటే పూర్తిగా ఇచ్చివేయమన్నాడు. ప్రతాప రుద్రుడు తన దగ్గర ఇంక ఏమీ లేదని నిక్కచ్చిగా చెప్పినాడు అప్పుడు 'ఖుస్రూ ఖాన్' కాకతీయ చక్రవర్తి సత్యాన్నే చెబితే తన ఎదుటనే విషమ పరీక్ష నెదు ర్కొనటానికి అభ్యంతరం చెప్పకూడదన్నాడు. సలసల మరిగే నూనెలో కాకతి చక్రవర్తి చేతిని ముంచినప్పుడు ఎట్లాంటి గాయం కాకపోతే రాజు సత్యవంతుడే నని నమ్ముతానని, ఆ తరవాత తనకు రాజు మీద ఏ అనుమానమూ ఉండదని 'ఖుస్రూఖాన్' అన్నాడు.[25] అమీర్ ఖుస్రూ వివరించిన పై విషయాలను బట్టి దక్షిణ భారతదేశం మీదికి వచ్చిన ముస్లిమ్‌లకు సైతం దేశంలో అమలులో ఉన్న 'దివ్య ములు' అనే విషమ పరీక్షలు తెలుసునని నిర్ధారించవచ్చు.

అట్లాగే 'నికొలి డి కాంటి' వంటి విదేశ యాత్రికుల వ్రాతల వల్ల, ఆంధ్ర దేశంలో అప్పుడు అమలులో ఉన్న కొన్ని విషమ పరీక్షలు తెలియవస్తున్నాయి. ఈతడు దక్షిణ భారతదేశంలో తాను చూసిన విషమ పరీక్షలను దిగువ విధంగా వివరిస్తున్నాడు.

"నేరాన్ని రుజువుచేయటానికి ప్రబలమైన సాక్ష్యాధారాలు లేకపోతే నేర స్థుల చేత ప్రమాణాలు చేయించుకొనేవారు. ఈ ప్రమాణాలు రకరకాలుగా ఉంటాయి. ప్రమాణం ఏ వ్యక్తి చేయవలెనో ఆ వ్యక్తి దేవతా విగ్రహం ముందు నిలబడి తాను నిర్దోషినని ప్రమాణం చేయటం, ప్రమాణం చేసిన తరవాత ఆ వ్యక్తి ఎర్రగా కాల్చిన ఇనుప ముక్కను నాలుక మీదకు తీసుకోవలె. కాల్చిన ఇనుపముక్కతో అతని నాలుక కాలకపోతే ఆ వ్యక్తిని నిర్దోషిగా నిర్ణయించే వారు. మరికొన్ని సందర్భాలలో దేవతా విగ్రహం ముందు ప్రమాణం చేసిన తర వాత ఆ వ్యక్తిని ఎర్రగా కాల్చిన ఇనుప కడ్డీమీదగాని, లేదా కాల్చిన ఇనుపరేకు మీదగాని నడిపించేవారు. వ్యక్తికి కాళ్ళుకాలి గాయాలు కాకపోతే అతనిని నిర్దో

---

25. Elliot and Dowson II, Appendix Khazain-Futuh or Tarikh-i-Atai of Amir Khusru, P. 560.

షిగా నిర్ధారించి వదిలి వేసేవారు. కాలికి గాయమైతే ఆ వ్యక్తిని దోషిగా తీర్మానించేవారు. 26

మడ్డు పట్టటం [To carry red-hot iron ball in hand]

ఎర్రగా కాలిన ఒక ఇనుప గుండును చేతపుచ్చుకొని నిర్ణీత దూరం నడిచి పోవటాన్ని 'మడ్డుపట్టటం' అంటారు. మధ్యయుగాంధ్ర ప్రజలు దీనినే ఒక రకమైన విషమ పరీక్షగా విశ్వసించేవారు. 'మడ్డు పట్టుట' అనే ఈ విషమ పరీక్ష ప్రస్తావన అనంతామాత్యుని (15వ శతాబ్ది) 'భోజరాజీయము' వంటి సమకాలీన సాహిత్య గ్రంథాలలో కూడా కనిపిస్తుంది.

"మడ్డునకు బోయునట్లాక

త్రెడ్డెడుడుకుపాయసంబుఁదెచ్చి యతనిచే...నిడ్డ(భోజరాజీయము III,59) అనే పద్యాన్ని బట్టి ఉడుకుపాయసాన్ని ఒకతెడ్డెడుదెచ్చి అతని చేతిలో వేయటమనేది 'మడ్డునకు బోయునట్లు' ఉంది. అంటే అగ్నిపరీక్షశిక్షనే'అతని' (నేరస్థుని)కి విధించినట్లుగాఉంది (కళా పెళాఉడికే పాయసాన్ని తెడ్డెడు చేతిలోవేస్తే, ఆ వేయించుకొన్న వ్యక్తి చేయికాలి శిక్షననుభవిస్తాడు) అని అర్థం చెప్పుకోవచ్చు. అట్లాగే 'భోజరాజీయము'లో మరొకచోట 'అగ్నిస్తంభనంబు పట్టుకొని మడ్డు దివిచినట్లు' అనే వాక్యం కనిపిస్తున్నది. అగ్నిస్తంభన (విద్య)సహాయంతో ఎర్రగా ఉన్న ఇనుపగుండులోని అగ్నిని సైతం- కాలకుండా దానిశక్తిని నశింపజేయవచ్చునని దీనికి అర్థం చెప్పుకోవచ్చు.

పైన వివరించిన 'మడ్డునకు బోయునట్లు' 'మడ్డు దివిచినట్లు' అనే సమాసాలను బట్టి ప్రాచీన కాలంనుంచి ఆంధ్రదేశంలో అగ్ని పరీక్షవంటి విషమ పరీక్షలు కొన్ని ఉన్నవనటానికి ఆధారాలు లభిస్తున్నాయి. రహస్యంగా ఎవరికీ తెలియకుండా చేసిన నేరాలను విచారించేటప్పుడుగాని, నేరాన్ని రుజువుచేయటానికి ప్రత్యక్ష సాక్ష్యాధారాలు లభించనప్పుడు గాని-ఇట్లాంటి ప్రమాణాలమీద లేదా అగ్ని పరీక్షల ద్వారా నేర నిర్ణయం జరిపేవారు. ఈ కాలంలో వ్యక్తులు నేరం చేసినారో చేయలేదో తెల్సుకోవటానికి ఇట్లాంటి విషమ పరీక్షలను జరిపేటప్పుడు-ఆకాశవాణి (Divine agency) వంటి ఒక 'దివ్యశక్తి' మధ్యవర్తిగావచ్చి-ఆ వ్యక్తులు నేరం చేసినారో, నిర్దోషులో తెలియ జేస్తుందని ఆకాలపు ప్రజలు సర్వసాధారణంగా నమ్మేవారు. ఇట్లాంటి విషమ పరీక్షలను ధర్మాధికారులు, ప్రజలు హాజరయిన న్యాయస్థానంలోగాని, దేవాలయంలో ఏదైనా ఒక విగ్రహం ముందుగాని నిర్వహించేవారు.

---

26. Major, R. H.-India in the 15th Century. Nicole-de-Conte visited Udayagiri (Nellore Dt), Chandragiri (Chittoor Dt) and Mylapore (Madras)

వారకాంతలు

ప్రాచీన భారతదేశ చరిత్రలో వారకాంతలకు సముచితమైన స్థానమున్నది. పూర్వకాలంలో ఈ వారకాంతలను గణికలనీ, వేశ్యలనీ వ్యవహరించేవారు. కాకతీయులు - రెడ్లు - వెలమల కాలంనాటి వారకాంతలను గురించి తెలుసుకోబోయేముందు ప్రాచీన భారతదేశ చరిత్రలో కనిపించే 'గణికల'ను గురించి రేఖామాత్రంగా తెలుసుకోవడం సముచితంగా ఉంటుంది. ఈ గణికలలో ఉత్తమ శ్రేణికి చెందినవారూ, అధమశ్రేణికి చెందినవారూ ఉండేవారని చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు. ఉత్తమశ్రేణికి చెందిన గణికలు 'అనన్య సాధారణ సౌందర్య విభ్రాజిత మనోహర' లుగా ఉండేవారని ప్రాచీన వాఙ్మయం తెలియజేస్తుంది. బౌద్ధ వాఙ్మయంలో కనిపించే 'ఆమ్రపాలి' (అంబపాలి), 'మృచ్ఛకటిక' నాటక కథానాయిక 'వసంతసేన' దండి దశకుమార చరిత్రలో కనిపించే 'రాగమంజరి' 'చంద్రసేన' మొదలయిన వారందరూ ఉత్తమశ్రేణికి చెందిన గణికలుగా మనకు కనిపిస్తారు.

పైనవివరించిన ఉత్తమశ్రేణికిచెందిన గణికలు నూటికో కోటికో ఒకరుకన్పిస్తారు. 'గణికలు' ఉత్తమురాండ్రయినా, అధమురాండ్రయినా ప్రాచీనభారతదేశంలో వారికి అత్యున్నతమైన గౌరవప్రతిపత్తులుండేవి. ఈ గణికలందరూ చతుష్షష్టి కళలలో బాగా ఆరితేరి ఉండేవారు. ముఖ్యంగా వీరు సంగీతము, సాహిత్యము, నృత్యము, చిత్రలేఖనము మొదలయిన లలితకళలలో మిక్కిలి ప్రవీణలుగా ఉండేవారు. సాధారణంగా వీరి విద్యలనన్నింటిని బ్రాహ్మణ గురువులనుంచి నేర్చుకొనేవారు. వారాంగనలలో చాలామంది సంపన్న గృహస్థులను తమ గృహాలకు రప్పించుకొని అపారమైన ధనాన్ని-కపటోపాయాల ద్వారాను, నక్కటుక్కులు నయగారాలతోను దోచుకొనేవారు. సంగీత నాట్యాదులు నేర్చుకొన్న ఈ వారకాంతలు, తమ రూపరేఖలావణ్యాదులతో రాజులను, మంత్రులను సైతం తమ ఇళ్ళకు పిలిపించుకొని, వారిచ్చే ధనంతో కడువైభవంగా తమ జీవితాలను గడిపేవారు. కవిసార్వభౌముడు శ్రీనాథుడు[27] ఈ భోగపుకాంతలను ప్రస్తుతిస్తూ, వీరే భాగ్యశాలినులని ఒక సందర్భంలో అన్నాడు.

వారాంగనలు ఏ వర్ణానికి చెందినవారయినా - విద్వాంసులు, ఉన్నత వంశానికి చెందినవారు సైతం బాగాపోషించి, గౌరవించేవారు. సంపన్నురాండ్రయిన ఈ గణికల గృహాలలో ఉండే గృహోపకరణాలు మిక్కిలి కళాత్మకంగా కూడా ఉండేవి. "వారకాంత ధర్మశాస్త్ర సమ్మతంగా (అగ్నిసాక్షిగా) ఒకానొక వ్యక్తిని వివాహమాడి, ఆతరవాత ఒక రాజుకో, సామంతునికో 'మంత్రికో' దండనాయకునికో లేదా మరొక శ్రీమంతునికో 'ప్రియురాలు'గా ఉన్నప్పటికీ ఆ

---

27. "...భోగపుంజవరాంగ్రదే కద భాగ్యశాలినులు...."

—శ్రీనాథుని చాటుధార

ఆ కాలంనాటి వారకాంత గౌరవమర్యాదలకు లోటుండేదికాదు.[28] పరాక్రమవంతులైన సంస్థానాధిపతులకు, ప్రభువులకు 'ప్రియురాండ్రు'గా ఉండే సంపన్నులయిన గణికలకు ఆనాటి సమాజంలో గొప్ప పలుకుబడి కూడా ఉండేది. అంతేగాక రాజ్యపరిపాలనా సంబంధమయిన విషయాలలోకూడా గణికలకు గణనీయమైన పలుకుబడి ఉండేదని చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు.

ఇక ఈ కాలంలో కాకతీయప్రతాపరుద్రుని ప్రియురాలైన 'మాచల్దేవి'ని, కుమారగిరిరెడ్డి ప్రియురాలైన 'లకుమాదేవి'ని ప్రముఖమైన వారాంగనలుగా పేర్కొనవచ్చు. మాచల్దేవి చిత్రలేఖనంలో మంచి ప్రావీణ్యమున్న వారకాంతగా క్రీడాభిరామాన్నిబట్టి తెలియవస్తున్నది. గోవిందమంచన శర్మ-టిట్టిభసెట్టి గార్లిద్దరూ ఓరుగల్లు నగర సంచారంచేస్తూ మాచల్దేవి గృహానికి వచ్చినప్పుడు శర్మకూ, వారకాంతకూ నడిచిన చమత్కార సంభాషణనుబట్టి, మాచల్దేవి సరసవచోనైపుణ్యం తేటతెల్లమవుతుంది.

కుమారగిరి ప్రియురాలు 'లకుమాదేవి' జగన్మోహన సుందరాంగియైన వారాంగన అనీ, వసంతోత్సవం సమయంలో మనోహరంగా నాట్యంచేసేదనీ, 'వసంతరాజు'కు ఆమె పట్ల ఎనలేని మమకారముండేదనీ-కొండవీటి సీమ ప్రజలు ఆమెను గురించి ఇప్పటికీ ఉన్న బోలెడు ఐతిహ్యాలను విశ్వసిస్తూ ఉంటారు. 'నాట్యవేదార్థవేదు' లయిన భరతుడు, భోజుడు మొదలయిన వారు నాట్య వేదాన్ని వ్రాసిన పద్ధతిలో కుమారగిరి కూడా 'వసంతరాజీయమ'నే నాట్యశాస్త్రాన్ని వ్రాసినాడని కుమారగిరి బావమరది కాటయవేముడు తానువ్రాసిన 'కుమారగిరి రాజీయమ్'లో ఉదాహరించినాడు[29]. కుమారగిరికి 'లకుమాదేవి' తోపాటు చాలా మంది వారకాంతలుండి ఉంటారనీ, ఈ రెడ్డి ప్రభువు నిరంతరం సంగీత, సాహిత్య గోష్ఠులతో కాలంగడిపేవాడనీ, 'వసంతోత్సవాల'ను విస్తృత ప్రాతిపదిక మీద జరిపించేవాడని చరిత్రకారులు తెల్పినారు. కుమారగిరి పరమరసికుడై, వారకాంతలతో ప్రొద్దుబుచ్చుతూ, కొండవీటి సీమ ప్రజల యోగక్షేమాలను కూడా పట్టించుకోని సమయంలో అతని జ్ఞాతి సోదరుడు పెదకోమటి వేమారెడ్డి, ఈ 'రాయవేశ్యాభుజంగుని' రాజమహేంద్రవరానికి తరిమివేసిన విషయంకూడా

---

28. "It was not deemed dishonourable to have in those days a courtsan as one's mistress, besides one's lawful wife"
History of the Reddi kingdoms P. 279

29. "మునీనాం భరతాదీనాం భోజాదీనాంచ భూభుజాం
శాస్త్రాణి సమ్యగాలోచ్య నాట్యవేదార్థ వేదినామ్
ప్రోక్తం వసంతరాజేన కుమారగిరి భూభుజా
నామ్నా వసంతరాజీయం నాట్య శాస్త్రం యదుత్తమమ్"
—(Abhignana Sakuntalam Vyakhya)
—కుమారగిరి రాజీయమ్—కాటయ వేమారెడ్డి

చరిత్ర ప్రసిద్ధమే ! వారాంగనల పొత్తుపెట్టుకొని కొండవీటి రాజ్య సింహాసనాన్నే పోగొట్టుకొన్న కుమారగిరివంటి దురదృష్టవంతులు ఆంధ్రదేశ చరిత్రలో చాలా అరుదుగా కనిపిస్తారు.

దేవదాసీలు-బసివిరాండ్రు

వారకాంతలవలెనే వీరుకూడా సంగీతనాట్యాదులలో మంచి ప్రవీణలుగా ఉండేవారు. దేవాలయాలలో నైవేద్యాదులు సమర్పించేటప్పుడూ, పుష్పాదులతో పూజాదికాలు నిర్వహించేటప్పుడూ, దేవుని రథోత్సవాలు జరిగేటప్పుడూ - సంగీతాన్ని ఆలపిస్తూ, శాస్త్రీయమైన నాట్యాన్ని జగన్మోహనంగా చేసేవారని చరిత్రకారులు అభిప్రాయ పడుతున్నారు. ప్రాచీన భారతదేశ చరిత్రను బట్టి పెళ్ళికాని ఆడపిల్లలను అతి ప్రాచీనకాలం నుంచి దేవాలయాలలో సేవనిమిత్తం ఆయా కాలపు ప్రజలు మొక్కుబడిగా సమర్పించే వారని తెలియవస్తున్నది. యావద్భారతదేశంలో ఉండే దేవాలయాలలో ఇట్లాంటి యువతులు దైవసేవనిమిత్తం అధిక సంఖ్యలో పోషింపబడినట్లు చారిత్రకాధారాలు లభ్యమవుతున్నాయి. మహాకవి కాళిదాసు కాలంలో కూడా ఉజ్జయినీ నగరంలో మహాకాళుని ఆలయంలో ఇట్లాంటి యువతీమణులున్నట్లూ- హుయాన్ సాంగ్ వ్రాతల ప్రకారం ఆతని కాలంలో, సింధునదికి తూర్పుదిశగా ఉన్న ఒకానొక మహానగరంలో ఉండే 'సూర్య దేవాలయము'లో కూడా ఈ యువతులున్నట్లు తెలియవస్తున్నది. 7వ శతాబ్దికి చెందిన మేధాతిథి (మనుస్మృతి భాష్యకారుడు) వ్రాతలలోనూ 7,8 శతాబ్దాలకు చెందిన శాసనాలలో కూడా ఈ'దేవాలయ కాంతల' ప్రస్తావన కనిపిస్తుంది.చోళ చక్రవర్తి రాజరాజ చోళుని(A.D.1985-1014)శాసనాలలో కూడా వీరిప్రస్తావన కనిపిస్తుంది. ఈ శాసనాలను బట్టి చోళ దేశంలోని మొత్తం దేవాలయాలలో ఉండే ఇట్లాంటి జనాభా నుంచి 400 మందిని తంజాపూరులోని రాజాలయానికి మార్పిడి చేసినట్లు తెలుసుకోవచ్చు. దేవాలయానికి సమర్పించ బడిన ఈ యువతులను తమిళంలో 'దేవరాడియర్'లు అంటారు.

సమకాలీనభారతదేశచరిత్రను[A.D 11thcentury to 15th century] అధ్యయనంచేస్తే-ఆయా కాలాలనాటి శాసనాలు, కొన్ని సాహిత్యగ్రంథాలు కూడా ఈ 'దేవాలయ కాంతల'ను సాధారణంగా దేవాలయాలలో నిత్యపూజాదికాలు నిర్వహించే సిబ్బందిలో ఒక భాగంగానే ప్రస్తావించినట్లు గమనించవచ్చు. కొన్ని సందర్భాలలో ఈ 'కాంతల' సంఖ్య బాగా విస్తృతంగా కూడా ఉండేది. సుల్తాన్ మహమ్మద్ సోమనాథ దేవాలయాన్ని ధ్వంసం చేసేటప్పటికే ఆ దేవాలయంలో 350 మంది నాట్యకత్తెలు (దేవాలయకాంతలు) ఉన్నట్లు చరిత్రకారులు చెబుతున్నారు. అంతేగాక కొంతమంది విదేశ యాత్రికులు, తమ గ్రంథాలలో ఈ 'యువతుల' ప్రస్తావనకూడా చేసినారు. గుజరాత్ ప్రాంతలలో ఉన్న సుమారు 4,000 దేవాలయాలలో ఇట్లాంటి స్త్రీలు 20,000 వరకు ఉన్నారని, వారు ప్రతిరోజూ దేవునికి నైవేద్యము, పూజాపుష్పాలు సమర్పించేటప్పుడు, రెండుసార్లు

శాస్త్రబద్ధంగా నాట్యం చేసేవారని 'చౌ-జు-కా' అనే యాత్రికుడు పేర్కొన్నాడు. అంతేగాక అల్‌బిరూనీ అనే ముస్లిమ్ చరిత్రకారుడు - పూజారులు ఈ స్త్రీలను దేవాలయాలలో ప్రవేశించకుండా నిరోధించినప్పటికీ, ఆకాలపు రాజులు, వీరి ద్వారా వచ్చే రాబడికి ఆశించి, వీరినందరినీ ఒక మహాసంస్థ కింద తయారుజేసి, దేవాలయాలలోనే పోషించేవారని తెలియజేస్తున్నాడు. అంతేగాక రాజులు, ఈ యువతులను తమప్రజలకు ఆకర్షితలుగా జేసి, వడుపువృత్తి మూలంగా ఆర్జించిన ఆ ధనాన్ని రాజధనాగారానికి తెప్పించి, దానిని సైన్యపు ఖర్చుకింద వినియోగించేవారని కూడా అల్‌బిరూని వివరిస్తున్నాడు.

యావద్భారత దేశంలో 'దేవాలయకాంతలు'గా పరిగణింపబడిన వారిని తెలుగు దేశంలో బసివిరాండ్రు, దేవదాసీలు అనే పేర్లతో వ్యవహరించేవారని దేశ చరిత్రనుబట్టి తెలుస్తుంది. 'బసవడు' పేరుమీద ఈ యువతులను శైవాలయాలకు సమర్పిస్తే వారిని 'బసివిరాండ్ర'నీ, వైష్ణవాలయాలకు సమర్పిస్తే వారిని 'దేవదాసీల'నీ వ్యవహరించేవారు. కాకతీయులు-రెడ్లు-వెలమల కాలంలో శైవ మతం రాజాదరణతోపాటు ప్రజాదరణను కూడా పొందిన మతం కాబట్టి, తెలుగు దేశంలో మొట్టమొదట 'బసివిరాండ్రు' 80 వెలిసి ఉండవచ్చునని ఊహించవచ్చు. వీరు శైవ దేవాలయాలలోనేగాక, శైవదేవతల రథోత్సవ సమయాలలోనూ, జాతర్లలోనూ సంగీత, నాట్యాదులను నిర్వహించి ఉండవచ్చు.

ఇక దేవదాసీలు, రెడ్ల కాలంలో, విజయనగరరాజుల కాలంలో దేశంలో వైష్ణవం ముదిరిపోయిన తరవాత-తెలుగుదేశంలో ఎక్కువ సంఖ్యలో కనిపిస్తారు. ఇంతకుముందు వివరించినట్లు, చోళ చక్రవర్తియైన రాజరాజచోళుని కాలంలోని 'దేవరాడియార్‌లు' తెలుగు దేశానికి దిగుమతి అయి ఉండవచ్చుననడంలో కూడా సందేహం లేదు. రుద్రమదేవి 'మలకాపురము' శాసనంలో ప్రసక్తులయినవారు, చోళదేశసముద్భూతు 81 లైనవారు-వీరభద్రులనేవారు శైవమతపరిచారకులుగా,

---

80. తెలుగుదేశపు గ్రామవాసులు కొందరు-ఈ'బసివిరాండ్ర'ను గుర్తుచేసుకొంటున్నారా అన్నట్లు 'వీటిబసివి' 'ఊరబసివి' అనే పదజాలాన్ని నిత్య వ్యవహారంలో వాడుతూ ఉండటం నేటికీ గమనించవచ్చు. ముఖ్యంగా శూద్ర జాతులలో ఈ పద ప్రయోగం తరుచూ కనిపిస్తూ ఉంటుంది.కొంటె చేష్టలు చేసే ఆడపిల్లలను తల్లి మందలించేటప్పుడు, ఇంటి పట్టున ఉండకుండా పనిపాటల విషయంలో తల్లికి ఆడపడుచులు సహాయపడకుండా తల్లిని విసిగించే సందర్భంలో-ఆతల్లి తన బిడ్డను కోపంతో, 'ఊరబసివి' లేదా 'వీటిబసివి' తిరిగినట్లు తిరుగుతున్నావని విసుక్కోనడం కొన్ని శూద్ర కుటుంబాలలో నేటికీ గమనించవచ్చు.

81. "చోళదేశసముద్భూతాః"-రుద్రమదేవి 'మలకాపురము' శాసనము.

రక్షకులుగా తెలుగు దేశానికి వచ్చి స్థిరపడిపోయినట్లే, ఈ దేవరాడియార్లు కూడా ఈ ప్రాంతానికి 'దేవదాసీలు'గా వచ్చి స్థిరపడిపోయి ఉండవచ్చు. దేవరాడియార్ల ప్రభావం వల్ల తెలుగుదేశంలో దేవదాసీల సంఖ్య బాగా పెరిగిపోయి ఉండవచ్చు. ముఖ్యంగా విజయనగరరాజుల కాలంలో ఆంధ్రదేశంలోనూ, కర్ణాట దేశంలోనూ, వీరి సంఖ్య బాగా పెరిగిపోయినట్లు చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు. దేవదాసీలు సంగీత, సాహిత్య, నాట్యాదులలో ఎంతటి ప్రవీణలో పడుపు వృత్తిలోనూ అంతటి ప్రవీణలని శ్రీ తాపీ ధర్మారావుగారు వేరొక చోట పేర్కొన్నారు. దేవాలయాలలో ఉండే దేవదాసీలు కొందరు తాము పడుపువృత్తితో సంపాదించిన ధనాన్నంతా దేవుని దీపారాధనకు దానంచేస్తున్నామని చెప్పిన శాసనాలు కూడా లభ్యమయినాయని శ్రీ తాపీవారే 'దేవాలయాల మీద బూతు బొమ్మలెందుకు' అనే పుస్తకంలో వివరించినారు.

అంటరానివారు

ఈ కాలంలో, సంప్రదాయ సిద్ధంగా వచ్చే చతుర్వర్ణాల వారేగాక, 'అంటరాని వార' నే వేరొక పంచమ జాతికూడా కనిపిస్తుంది. ధర్మవిదూరులు, భిన్న మతావలంబకులనుకూడా ప్రాచీనులు ఈ అంటరాని వారి జాబితాలో చేర్చినారు. బౌద్ధులు, జైనులు, లోకాయతులు (అనాత్మవాదులు), నాస్తికులు, కపిల మతావలంబకులు, శైవులు, అవైదికులయిన శాక్తేయులు (స్మృత్యర్థసారాన్ని అనుసరించి) తాంత్రికమతంలో వామాచారాన్ని అనుసరించే శాక్తేయులు (అపరార్కుని వ్యాఖ్యానం ప్రకారం) వీరందరూ 'అంటరానివారు' గానే (చండాలురు) పరిగణింపబడినారు. శూద్రజాతి పురుషునికి, బ్రహ్మణస్త్రీకి జన్మించిన సంతానమే అంటరాని వారనీ లేదా చండాలురని మొట్టమొదట 'వశిష్ఠ ధర్మ సూత్రము' నిర్దేశించింది.[32] అనంతర శతాబ్దాలలో స్మృతులు, స్మృతిభాష్యాలు అంటరానివారు చేయవలసిన కార్యాలను నిర్దేశిస్తూ, వారిని ముట్టుకొంటే చేసుకోవలసిన ప్రాయశ్చిత్తాలను కూడా వివరించినాయి. అంటరానివారు నేరస్థులను ఉరిదీయవలెననీ, మృతదేహాలకు ధరింప జేసిన వస్త్రాలను వారు విధిగా ధరించవలెననీ, అగ్రవర్ణాల వారిని అనవసరంగా ముట్టుకొని మైలచేయరాదనీ, గ్రామాల, నగరాల వెలుపలనే వారు నివసించవలెననీ, 'అగ్నిపురాణము' ఘోషిస్తున్నది. ఈ కాలంలోని అగ్రవర్ణాల వారందరూ—అంటరాని వారినిచూసినా, ముట్టుకొన్నా వచ్చే 'మైల'ను గురించి భయపడేవారు. అంటరాని మనుష్యులను చూడకూడదని ప్రౌఢకవి మల్లన తన 'రుక్మాంగదచరిత్రము'లో కూడా సూచించినాడు.[33]

---

32. వశిష్ఠ ధర్మ సూత్రము xiii -1

33. "స్నానమొనర్చి ధౌత పరిధానములన్ ధరియించి యంటగాఁ
గాని మనుష్యులంగనక కల్లలు వల్కక యుగ్రకృత్యముల్
మాని వినిద్రుఁడై నియత మానసుఁడై తమలంబుఁదక్కి శ్రీ
జాని పురాణముల్ వినుట సంగతి శ్రీహరి వాసరంబునన్".
—రుక్మాంగద చరిత్రము, I, 95.

ఈ కాలంలో అంటరానివారిని ముట్టుకొంటే చేసుకోవలసిన వివిధ ప్రాయశ్చిత్తాలను, 'పరాశర-మాధవీయ' మనే స్మృతిగ్రంథంలో వివరించడం జరిగింది. వీరందరూ గ్రామానికి సుదూరంగా నివసిస్తూ ఉండేవారు. హిందూ సమాజంలోని అగ్ర వర్ణాలవారు వీరిని వెలివేసినప్పటికీ, వీరి సహాయం లేనిదే వ్యవసాయాది కార్య కలాపాలు జరగడం చాలా కష్టంగా ఉండేది. ఈ కాలంలోని 'అంటరాని వారు' 'ఏకవీరాదేవి'కి భక్తులై ఆమె కథలను-చిందు వేస్తూ గానం చేస్తూ ఉండే వారు. 'మాహురమ్మ' మొదలయిన గ్రామ దేవతలను కూడా ఆరాధించే వారని సమకాలీన సాహిత్యంలో సాక్ష్యాధారాలు లభిస్తున్నాయి.

అగ్రవర్ణాలవారు అంటరాని వారిని చూసినా, ముట్టుకొన్నా చేసుకోవలసిన ప్రాయశ్చిత్తాలను నిర్దేశించేటప్పుడు—ఆయా స్మృతి వ్యాఖ్యాతలు—మనువు, నారద యాజ్ఞవల్క్య, విష్ణు, బృహస్పతి స్మృతులుచెప్పిన విషయాలనే పటిష్ఠంగా సమర్థిస్తూ తమ వ్యాఖ్యానాలలో పొందుపరిచినారు. ఈ కాలానికి చెందిన 'పరాశర-మాధవీయ' మనే స్మృతి భాష్యంలో ఆ గ్రంథకర్త శాయణ మాధవాచార్యులు (విద్యారణ్యస్వామి), అంటరానివారిని ముట్టుకొంటే చేసుకోవలసిన వివిధ ప్రాయశ్చిత్తాలను విపులంగా వర్ణించినాడు. 'పరాశర స్మృతి' ప్రకారం అంటరాని వాడిని ముట్టుకొంటే ధరించిన వస్త్రాల సహితంగా స్నానంచేసి, అట్లాగే కొంచెం ఓపిగా ఆపోశనంబడితే సరిపోతుంది. బుద్ధిపూర్వకంగా ఎవరయినా వీరిని ముట్టుకొంటే ఒకసారి స్నానంచేస్తే 'మైల' తొలిగిపోతుందని, వీరిని కనీసం నాలుగు 'యుగాల' దూరంలోనైనా ఉంచవలెననీ, ఈ స్మృతి నిర్దేశిస్తున్నది. ఒకవేళ అంటరానివాడే బుద్ధిపూర్వకంగా ముట్టుకొంటే రెట్టింపయిన ప్రాయశ్చిత్తం చేసుకొంటే సరిపోతుందనీ ఈ స్మృతి వివరిస్తున్నది.

ఇంకా, బ్రాహ్మణుడు అంటరాని వాడితోమాట్లాడితే ఒక ప్రాయశ్చిత్తాన్ని' బ్రాహ్మణ చండాలురిద్దరూ ఒక మంచంమీద నిద్రిస్తే వేరొకప్రాయశ్చిత్తాన్ని,వీరితో కలిసి ప్రయాణంచేస్తే మరొకప్రాయశ్చిత్తాన్ని,వీళ్ళ బావినీళ్ళు బ్రాహ్మణుడుత్రాగితే వేరొక రకమయిన ప్రాయశ్చిత్తాన్ని,వీరిపాత్రలో బ్రాహ్మణుడు నీళ్ళు తచ్చుకొంటే వేరొకఘోరమైన ప్రాయశ్చిత్తాన్ని అట్లాగే అగ్రవర్ణాలవారు తమకు తెలియకుండా అంటరానివారి కొంపలలో భోజనంచేసినా కొంతకాలంపాటు కాపురమున్నా, వీరితోకలిసి పొలంవెళ్ళినా, తోటకుపోయినా, వీళ్ళు కనీసం ఒక్కసారి అగ్రవర్ణాల వారి ఇళ్ళలో ప్రవేశించినా-ఇట్లాంటి చిన్న చిన్న పాపకార్యాలకు బోలెడురకాల ప్రాయశ్చిత్తాలను నెరవేర్చవలసి ఉంటుందని 'పరాశర-మాధవీయమ్' గట్టిగా నిర్దేశిస్తున్నది.[34] అయితే అంటరానివారికి అన్నదానంచేస్తే, అది ధర్మబద్ధమైందే

34. The History and Culture of the Indian people- Vol. VI
—"Social Conditions" by U. N. Ghoshal. P. 581.

గాక చాలా పుణ్యప్రదమయిన విషయమనీ, అన్నదాత చనిపోయిన తరవాత స్వర్గలోకం చేరతాడనీ 'రుక్మాంగద చరిత్రము' గ్రంథకర్త వివరిస్తున్నాడు.౩౫***

ఉపయుక్త గ్రంథాలు

1. The Wonder that was India - A. L. Basham
2. An Advanced History of India - R. C. Majumdar
3. Ancient India - Vidyadhar Mahajan
4. Evolution of Indian Culture - B. N. Luniya
5. The History and Culture of the Indian People- Vols. IV—VI
6. The Early History of the Deccan - Edited by Yazdani Volume II, Parts VII to XI
7. The History of the Reddi Kingdoms.
8. రెడ్డి సంచిక
9. సమకాలీన తెలుగు సాహిత్య గ్రంథాలు (కొన్ని)

ఈ వ్యాసం సుప్రసిద్ధ ఆంధ్ర చారిత్రక పరిశోధకులు కీ. శే. మల్లంపల్లి సోమశేఖరశర్మ. కీ. శే. నేలటూరి వెంకటరమణయ్యగార్ల స్మృతికి అంకితం.

---

౩౫. "సీ॥ కడజాతివాని యాఁకలి దీర్చిన యతండు
కరమర్థి స్వర్గలోకముననుండుఁ
గృపఁ జతుర్థునకు నోగిరమిడ్డ ధన్యుండు
తపనలోకమున మోదమున నుండు
నన్నంబు వైశ్యున కర్థిఁ బెట్టిన వాఁడు
చంద్రలోకమునఁ దేజముననుండు
నృపకులోద్భవున కెన్నిక భుక్తి యొసఁగిన
ఘనుఁడు వైకుంఠలోకమున నుండు
తే॥ బ్రాహ్మణుని భోజనమున నాప్యాయనంబు
నొందఁ జేసిన పుణ్యాత్ముఁ డూర్జితముగ
నమర గంధర్వ యక్ష సిద్ధార్క సోమ
కామహర సత్య విష్ణులోకముల నుండు".
—రుక్మాంగద చరిత్రము-ద్వి. ఆ. 77 ప.

నైతికవిద్య - కొన్ని సూచనలు

ఎస్. సత్యనారాయణ

సంఘపరిణామానికి, సంఘసమస్యల పరిష్కారానికి విద్య చాలా అవసరము. సంఘసమస్యలు అనేకం. అవి సంసారపక్షంగాగాని, వ్యక్తిగతంగాగాని, అంతర్జాతీయ సంబంధ విధానాల నిర్ణయరూపాల్లోగాని ఉంటాయి. సరైన విద్యావిధానం ఉన్నట్లయితే సమస్యల పరిష్కారానికి అది దారితీస్తుందనే విషయంపై ఏకాభిప్రాయం ఉంది. ప్రస్తుత విద్యావిధానంలో మార్పురావాలని అందరూ వాంఛిస్తున్నారు. అయితే ఆమార్పు ఎలా ఉండాలి? ఎట్టిమార్పుచేస్తే మన విద్యావిధానం సంఘసమస్యల పరిష్కారానికి దోహదం చేస్తుందనే విషయాన్ని ఇక్కడ మనం పరిశీలిద్దాం.

ఆధునిక విద్యావిధానంయొక్క ప్రగతి కొన్నిరంగాలలో మాత్రమే పరిమితమై ఉన్న విషయం అందరికీ తెలుసు. బాల్యావస్థనుంచి యువకుడుగా మారే దశలో ప్రతి విద్యార్థి చైతన్యవంతమైన భావాలను ఏర్పరచుకొంటాడు. కేవలం వ్రాయడం, చదవడం వల్లనేకాకుండా, అనుకరణద్వారా కూడా విద్యార్థి తన వ్యక్తిత్వాన్ని పెంపొందించుకొంటాడు. తను చేసే మైత్రీ, పెరిగిన పరిస్థితులు, పాఠశాల వాతావరణం, విద్యార్థి భావాలను, మనోవికాసాన్ని ప్రదీప్తంచేస్తాయి. ఈ పరిస్థితులు సక్రమంగాను, సవ్యంగాను ఉన్నప్పుడు విద్యార్థుల్లో నవచైతన్యం, భావదీప్తి, విద్యాసక్తి కలుగుతాయి. కాని పైన చెప్పిన పరిస్థితులు సరిగా లేనప్పుడు విద్యయందు ఆసక్తి, ఉత్సాహము విద్యార్థికి ఉండవు. అంతమాత్రంచేత ఆయా విద్యార్థుల్లో మరొక రకమైన సహజశక్తి లేదని భావించలేం.

విద్యచేత ప్రతి వ్యక్తి ప్రభావితుడవుతాడు. ప్రతివ్యక్తిలో విద్య విచక్షణాజ్ఞానాన్ని కలిగిస్తుంది. తన మంచిచెడులను తానే తెలుసుకొనే నేర్పునూ, అలో

శ్రీ ఎస్. సత్యనారాయణ, యు. జి. సి. స్కాలర్, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయము, వాల్తేరు.

చనా శక్తినీ వ్యక్తి విద్య ద్వారా పొందుతాడు. కాని వ్యక్తిని విద్య ఏవిధంగా ప్రభావితం చేస్తుందనేది ప్రధాన విషయం దీనివల్ల కొందరు కేవలం సంకలనం చేసుకోగలిగితే మరికొందరు వైజ్ఞానిక ప్రతిభ కలవారుగా తయారవుతున్నారు. కొంతమంది నిరంతర సంఘసేవాసక్తి కలవారైతే మరికొందరు సౌశీల్యవంతులుగా తయారవుతున్నారు. మన ప్రస్తుత విద్యావిధానాన్ని పరిశీలిస్తే దానిలో, విద్యార్థుల్లో సంఘసేవాసక్తికీ, నైతిక విలువలు పెంపొందించడానికీ తక్కువ ప్రాముఖ్యాన్నిస్తున్నట్లు కనిపిస్తుంది. ఇటీవల ఈ లోపాలను సరిదిద్దడానికి ప్రయత్నాలు జరిగాయి.

గ్రీక్ తత్వవేత్త సోక్రటీజ్ 'knowledge is virtue' అని, లార్డ్ బేకన్ 'knowledge is power' అని అన్నారు. ఉపనిషత్ ద్రష్టలు 'విద్యయా అమృతమశ్నుతే' అన్నారు. అయితే పాశ్చాత్య సంస్కృతి ప్రభావంవల్ల నైతిక విద్యాబోధనకు సరైన ప్రాముఖ్యం ఇవ్వడం జరగలేదు.

విద్య మానవ ప్రగతికీ, మానవాభ్యుదయానికీ, మానవ శ్రేయస్సుకీ ఉపయోగపడ్డట్లే మానవ వినాశనానికి కూడా దారితీసే ప్రమాదం ఉంది. ఉదాహరణకు మానసిక శాస్త్రవేత్తలు ప్రతీదీ మనంఇచ్చే శిక్షణపై ఆధారపడి ఉంటుందని భావిస్తారు. ఒక కుక్కను మనంఇచ్చే శిక్షణను బట్టి దాన్ని నేరపరిశోధన జేయడానికిగాని గొర్రెలను రక్షించడానికిగాని లేదా వాటిని చీల్చి చెండాడడానికిగాని తయారు చేయవచ్చునని చెబుతారు. అదేవిధంగా ప్రాథమిక దశలో ఉన్న విద్యార్థులకు కూడా శిక్షణ ఇవ్వవచ్చు. ఈ శిక్షణ వ్యక్తిలో నైతిక విలువల్ని పెంపొందించవచ్చు. స్వార్థపరునిగా కూడ రూపొందించవచ్చు. అదలాఉంచి, అతి సామాన్యుల దృక్పథాల్ని, సమస్యల్ని అవగాహన మొనర్చుకొనేటట్లు చేసి, ఆ సమస్యల పరిష్కారానికి తోడ్పడేరీతిగా నేటి మన విద్యావిధానాన్ని తీర్చిదిద్దాలి.

నేడు మన విద్యారంగం ఎంతగానో విస్తృతి చెందుతోంది. విద్యాసంస్థలు, పరిశోధనసంస్థలు అధికసంఖ్యలో ఉద్భవిస్తున్నాయి. విస్తృతికి తగినంత అభివృద్ధి కనిపించడంలేదని విద్యావేత్తలు, తదితరులు నిస్పృహతో కూడిన ఒక అభిప్రాయాన్ని వెలిబుచ్చడం మనం వింటూనే ఉన్నాం. విద్యారంగాల్లోను, విద్యాపద్ధతుల్లోను బహుముఖమైన మార్పుల్ని కోరుతున్నాం.

ప్రాథమిక విద్యారంగాన్ని పరిశీలిస్తే కొన్ని విద్యాసంస్థలలో బాలురకు బాల్యదశలో కావలసిన భౌతిక, మానసిక, నైతికాభివృద్ధికి ప్రాధాన్యం తక్కువ కనిపిస్తుంది. పాఠ్యప్రణాళికను పూర్తిచేయాలనే తహ తహ అధ్యాపకుల్లోను, పరీక్షలలో ఉత్తీర్ణతకే కంఠత చదవాలనే భావం విద్యార్థులల్లోను ప్రస్ఫుటంగా గోచరిస్తున్నాయి. ఈ పద్ధతులు మారాలి.

విద్యార్థుల్లో, వ్యక్తి నిర్మాణంతోపాటు దేశభక్తిని ఉద్దీప్తం చేయడం పాఠ్యప్రణాళికా ప్రయోజనం కావాలి. సంఘప్రగతితోపాటు వ్యక్తిలో నైతి

పటిమ పెంపొందించడం విద్యావిధానం యొక్క ధ్యేయం కావాలి. నిర్భయత్వం, భావ సాహసము, నిశితవిమర్శ, విచక్షణాజ్ఞానం, సూక్ష్మగ్రహణశక్తి, మనోవికాసం మొదలగువాటికి పాఠ్యప్రణాళికల్లో విధిగా ప్రాధాన్యం ఉండాలి.

ఆధునిక విద్యావిధానంలో, ప్రాథమిక దశలో నైతిక, ఆధ్యాత్మిక విద్యకు సూక్ష్మప్రాయంగా తావుండాలని డాక్టర్ సర్వేపల్లి రాధాకృష్ణన్ సూచించారు. ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న విద్యావిధానం, మన విద్యార్థుల శక్తిని పెంపొందించి, వారిని ప్రయోజకులుగా, స్వశక్తిపై ఆధారపడేవారిగా తీర్చిదిద్దడానికి అనుకూలంగా ఉందా? అని ప్రశ్నించవచ్చు. అయితే అది సాధించామా? అని ప్రశ్నించుకొంటే, సమాధానం లేదనిపిస్తుంది. కారణం - మనవ ప్రగతిని, మన విలువలను, మన సంస్కృతిని మన ఆచార సంప్రదాయాల్ని, మన ప్రజావసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని విద్యాప్రణాళికల్ని, విద్యావిధానాన్ని నిర్మించకపోవడంవల్లా, ఒక విధమైన మిశ్రమ విధానాన్ని అనుసరించడంవల్లా నేడు మన విద్యారంగం సమగ్రమైన ఫలితాలను ఇవ్వలేకపోయింది.

వ్యక్తి మారుతునప్పుడు సంఘం మారుతుంది. సంఘం మారినపుడు విలువలు మారుతాయి. విలువలు మారినపుడు విధానాలు మారుతాయి. అందుచేత మన పౌరులకు కావలసిన మార్పుల్ని, విలువల్ని, సమస్యల్ని గ్రహించి, వాటి సాధనకు, పరిష్కారానికి తగిన విధానాలను మన విద్యారంగంలో ప్రవేశపెట్టుకోవాలి. అదే గాంధీమహాత్ముని ఆశయం.

అయితే మారుతున్న విలువలు, మారని మనుషులు-వీటిమధ్య సంఘర్షణ ఎప్పుడూ ఉంటుంది. ఈ సంఘర్షణను నివారించడం విద్యచేసే పని. నైతికవిద్య ఒక విధమైనటువంటి విద్యావిధానంకాదు. నైతిక విద్యలోనున్న సూక్ష్మతను మనం గుర్తించాలి. వ్యక్తికి వచ్చే పరిణామాలు సంఘర్షణకు దారితీయకుండ సామ్యతకు దారితీసేవిగా ఉండాలి. సామ్యం వ్యక్తిరూపంలోను భావాల్లోను చేష్టల్లోను ఉండాలి. అదే నైతికత. అది లేనపుడు వ్యక్తిసంఘర్షణకు లోనవుతాడు. దాని బాహ్యప్రకటనే సంఘర్షణ. అది పదిమంది ప్రకటిస్తే సంఘ-సంఘర్షణ అవుతుంది. దాని పరిష్కారమే నైతిక విద్యయొక్క ముఖ్యఉద్దేశం. భర్తృహరి, లార్డ్. చౌకన్, రస్కిన్, గాంధీజీ ప్రభృతులు ఈ భావాలను వెల్లడించారు.

వ్యక్తి సామ్యం అంటే అంతరంగికంగా నిమ్నోన్నత భావాలు లేకుండడమే. అంటే 'తితీక్షావస్థను' పొందడమనే గీత ఉంటుంది. నేడు, నాడు మానవతావాదులు-గాంధీ, నెహ్రూజీ, యం. యన్. రాయ్, జె. పి. నారాయణ ఇత్యాదులు-బాధ్యతాస్వీకరణ, స్వాభిమానాన్ని వర్జించడం, పరస్పర ప్రేమాభిమానాలు, పరస్పర సహకారం ఉన్నప్పుడు మానవుడు నైతికపంథాలో ఉంటాడు. అని చెప్పారు. ఈ విధమైన ఆశయాలు, ఆదర్శాలను, భావాలను ప్రాథమికదశలో కలిగించడం నైతికవిద్యాబోధన లక్ష్యం కావాలి. అయితే దీన్ని నిర్బంధంగాను,

ప్రోద్బలంతోను ప్రవేశపెట్టకూడదు. అలా చేసినట్లయితే అది నైతికతకు దూరం గానే ఉంటుంది.

సంఘంలో ఉండే విలువలను, నిశిత తార్కికబుద్ధితో చూచి, వాటియొక్క సుసంగతత్వాన్ని వడపోసి, బాలురకు బోధించడంలో కొంత ప్రయోజనం ఉంటుంది. గ్రామీణప్రాంతాల్లో ఉండే అవిభక్త కుటుంబాల్లో ఇది మనకు కనిపిస్తుంది. కుటుంబ సభ్యులకీ, ఇరుగు పొరుగువారికీ ఏదైనా ప్రమాదం సంభవించినప్పుడు వారిలో వెల్లువిరిసే సానుభూతి, సహకారం, త్యాగాలలో నైతికతాస్థాయి ఎంత అధికంగా ఉందో మనకు గోచరిస్తుంది. గ్రామీణప్రాంతాల్లో ఉండే నైతికత బాల్యంనుంచీ పరిసర ప్రభావంచే వచ్చినందున అది ఎటువుసొమ్ములా ఉండదు. కాని పట్టణప్రాంతాల్లో ఉండే నైతికత కొంత మెరుగు దిద్దుకొనినట్లు కనిపిస్తుంది. విద్య ఈ మెరుగును శాశ్వతంగా చేయవలె. అదే నైతికవిద్య.

నేటి ప్రాథమిక విద్యావిధానంలో కొంత మార్పు తప్పనిసరి. ఆ మార్పు విద్యాబోధన పద్ధతుల్లోనూ, నైతిక విలువల్లోనూ, విద్యాగ్రహణ శిక్షణా పద్ధతుల్లో ఉండాలి. ఈ మార్పుల్ని నైతిక విధానంద్వారా ఏర్పరచినట్లయితే, బాలురు సంఘంలో బాధ్యతాయుత భావి భారత పౌరులుగా రూపొందగలుగుతారు. నైతిక ప్రాతిపదికతోకూడిన విద్యావిధానంలోనుంచి వచ్చిన వ్యక్తులు సంఘసమస్యల్నీ, వ్యక్తిగతసమస్యల్నీ ధైర్యంగా ఎదుర్కొని, నైతికంగా వాటిని సాధిస్తారు. అందువలన ప్రాథమికదశలో నైతిక విద్యావశ్యకతను తప్పనిసరిగా గుర్తించాలి. ***

(ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం తత్త్వశాస్త్ర శాఖకు చెందిన డా॥ ఎస్. సుందర రామయ్య గారికి కృతజ్ఞతతో)

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు

జె. వి. కె. వి. పండిట్

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 80 పురపాలక సంఘాలున్నాయి. 25,000 మంది జనాభాకు మించిన ప్రతి పట్టణప్రాంతాన్ని మ్యునిసిపాలిటీగా ప్రభుత్వం పరిగణిస్తుంది. ప్రతి పురపాలక సంఘంలోను రెండు విభాగాలున్నాయి. వాటిని డెలిబరేటివ్ విభాగం (Deliberative Wing) మరియు కార్య నిర్వాహక విభాగం (Executive Wing) అని పిలుస్తారు. ఈ డెలిబరేటివ్ వింగునే మ్యునిసిపల్ కౌన్సిలు అని అంటారు. ఈ కౌన్సిలులో ఆ పట్టణంలోంచి ఎన్నికైన సభ్యులుంటారు. వారిని కౌన్సిలర్స్ అంటారు. వీరిని ఎన్నుకునేందుకు పట్టణాన్ని వివిధ వార్డులుగా విభజిస్తారు. ఒక్కొక్క వార్డుకు ఒక్కొక్క కౌన్సిలర్ ప్రాతినిధ్యం వహిస్తాడు. ఈ కౌన్సిలుకు ఆ సభ్యులనుండి ఎన్నుకోబడిన ఒక అధ్యక్షుడుంటాడు. ఈ అధ్యక్షుడే ఆ పురపాలక సంఘానికి కూడ అధ్యక్షుడుగా వ్యవహరిస్తాడు. ఈ అధ్యక్షుని యొక్క నియామకం, అధికారాలు, విధులు, పురపాలక సంఘపు వ్యవహారాలలో అతని పాత్ర మొదలైన విషయాలు ఈ వ్యాసం చర్చిస్తుంది.

చరిత్ర

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పురపాలక సంఘ అధ్యక్షపదవి చాలా గౌరవప్రదమయింది. బాధ్యతాయుతమైంది, చాలా మాన్యతాపూరితమైంది, ఎంతో అధికారవంతమైంది. [1] ఇటువంటి పదవికి చాలా చరిత్ర ఉంది. ఈచరిత్రను సమగ్రంగా పరిశీలిస్తే ఈ పదవి చాలా పరిణామాలు పొందినట్లు గుర్తించగలం. ఈ పదవి మొట్టమొదట 1850వ సం॥ లో సృష్టింపబడింది. Town Improvements

---

శ్రీ జె. వి. కె. వి. పండిట్, రిసెర్చి స్కాలర్, పొలిటిక్స్ విభాగము, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయము, వాల్తేరు.

[1850, 1865, 1871] Acts క్రింద జిల్లా కలెక్టరే తన జిల్లాలోనున్న పురపాలక సంఘాలన్నిటికినీ Ex-Officio అధ్యక్షుడుగా వ్యవహరించాడు. [2]

ఈ పురపాలక సంఘాల కార్యనిర్వాహక విభాగం, విధాన నిర్ణయ విభాగం [Deliberative Wing] అతని అధీనంలోనే ఉండేవి. దీన్నిబట్టి అప్పుడు విధాన నిర్ణయ విభాగం, కార్యనిర్వాహక విభాగం కలిసి ఉండేవని వాటి మధ్య భేదం లేదనీ అర్థమౌతుంది. జిల్లా కలెక్టరే విధాన నిర్ణయ విభాగం సమావేశానికి అధ్యక్షత వహిస్తూనే ఆ సభ చేసిన నిర్ణయాలను అమలు పరచేవాడు. ఈ విధంగా జిల్లా కలెక్టరే రెండు విధులను నిర్వహించేవాడు. అయితే 1884 తరువాత ఈ పద్ధతిలో చాలామార్పు కలిగింది. 1884 - 1920 జిల్లా పురపాలక సంఘ చట్టాల క్రింద ప్రతి పురపాలక సంఘానికి ఒక అధ్యక్షుని నియమించడం జరిగింది. అంత వరకు జిల్లా కలెక్టరు నిర్వహిస్తున్న అధికారాలన్నీ ఈ పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి బదిలీ చేయబడ్డాయి. అప్పటినుంచీ పురపాలక సంఘానికి సంబంధించిన విధాన నిర్ణయ విధులు, కార్యనిర్వాహక విధులు ఈ పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడే నిర్వర్తించడం ప్రారంభమయింది. ఈ చట్టాలననుసరించి ఈ అధ్యక్షుని ఎన్నికల ద్వారా నియమించడం జరిగింది. అయితే 1933 వ సం॥లో ఈ పద్ధతిలో మరో మార్పు ప్రవేశ పెట్టబడింది. ఈ సంవత్సరంలో పురపాలక సంఘం చట్టం సవరణ చేయబడి పురపాలక సంఘాల్లో విధాననిర్ణయ విధులు కార్యనిర్వాహక విధులు పూర్తిగా విభజింపబడ్డాయి. విధాన నిర్ణయ విధులు పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి అప్పగించబడ్డాయి. కార్యనిర్వాహక విధులను నిర్వహించేందుకు ప్రత్యేకంగా ఒక కార్యనిర్వాహక అధికారిని ప్రభుత్వం నియమించడం ప్రారంభమయింది. [3] ఈ విధంగా పురపాలక సంఘాల్లో విధాన నిర్ణయ విధులు కార్యనిర్వాహక విధులు వేరు చేయబడ్డాయి. దీని ఫలితంగా పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు కార్య నిర్వాహక విధులను కోల్పోవడం జరిగింది ఈ విధానం 1965 వరకు యథాతథంగా కొనసాగింది. ఆ సంవత్సరంలో ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పురపాలక సంఘాల చట్టం ప్రవేశ పెట్టడంతో పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని పదవిలో గణనీయమైన మార్పు వచ్చింది. ఈ చట్టం క్రింద పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు తాను కోల్పోయిన కార్యనిర్వాహక విధులను తిరిగి కొన్నింటిని పొందటం జరిగింది.

ఈ చట్టం క్రింద ఈ అధ్యక్షుడు ఒక విచిత్రమైన స్థానం వహించాడు. ఈ చట్టం క్రింద సృష్టించబడిన కార్యనిర్వాహక కమిటీ చైర్మన్‌గా కార్యనిర్వాహక విధుల నిర్వహణలో ప్రముఖపాత్ర వహించాడు. ఈ కమిటీ అధ్యక్షుడు హోదాలో చాలా అధికారాలను చలాయించాడు. [4] దీంతో విధాన నిర్ణయ విధులు, కార్య నిర్వాహక విధులు తిరిగి పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి చెందడం, కార్యనిర్వాహక అధికారి తన విధులను కోల్పోయి పురపాలక సంఘ విషయాల్లో కేవలం ఒక మేనేజర్ స్థితికి దిగజారడం జరిగింది. అయితే 1971లో వచ్చిన సవరణ వల్ల పురపాలక సంఘ అధ్యక్ష కార్యనిర్వాహక విధులను తిరిగి కార్యనిర్వాహక అధికారికే అప్పగించడం జరిగింది. పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని స్థానం కొంతవరకు తగ్గుముఖం

పట్టింది. ఈ చట్టం క్రింద కార్యనిర్వాహక సంఘం రద్దుచేయబడడంతో ఈ అధ్యక్షుడు కార్యనిర్వాహక విధులలో తన పాత్రను కోల్పోయేడు. ఈ విధంగా గడచిన శతాబ్దం నుంచి పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని యొక్క విధులు, అధికారాలలో చాలా మార్పులు కలిగాయి.

ఎన్నిక

1965 పురపాలక సంఘాల చట్టం ఈ పురపాలక సంఘం అధ్యక్షుని ఎన్నుకొనే విధానం స్పష్టంగా తెలియపరచింది. దీన్ని అనుసరించి పురపాలక సంఘ విధాన సభకు ఎన్నికైన సభ్యులందరూ కలిసి తమలో ఒకరిని పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునిగా ఎన్నుకుంటారు. ఈ విధంగా పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని ఎన్నిక పరోక్ష పద్ధతిలో జరుగుతుంది. దీనికై పురపాలక సంఘ విధాన సభని ప్రత్యేకంగా సమావేశ పరుస్తారు. ఈ సమావేశానికి జిల్లా రెవిన్యూ అధికారి అధ్యక్షత వహిస్తారు. ఈ ఎన్నిక రహస్యంగా జరుగుతుంది. ఈ పురపాలక సంఘ అధ్యక్ష పదవీ కాలం 5 సం।లు. కానీ అవసరమైతే ఈ గడువుకు ముందే ఈ సంఘ అధ్యక్షుని తన పదవి నుంచి తొలగించవచ్చు. దీనికై 1965 చట్టంలో రెండు పద్ధతులు సూచించబడ్డాయి. అందులో ఒక పద్ధతి ననుసరించి పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని తొలగించాలనే నిర్ణయాన్ని విధాన సభ 2/3 వంతుల సభ్యులు బలపరిస్తే అతను తన పదవినుండి తొలగింపబడతాడు. రెండవ పద్ధతిననుసరించి ప్రభుత్వమే పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని కొన్ని ఆరోపణల మీద తొలగించవచ్చు. పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు చట్టంలోని నియమాలను, నిబంధనలను అమలుచేయడానికి యిష్టపూర్వకంగా తిరస్కరించడం, ప్రభుత్వపు ఉత్తర్వులు నిర్లక్ష్య పరచడం, తన అధికారాలను కాని, పదవిని కాని దుర్వినియోగం చేయడం ఈ విధమైన కారణాలవల్ల అతనిని ప్రభుత్వం పదవినుంచి తొలగించవచ్చు. [6]

అధికారాలు, విధులు

పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని విధులలో, అధికారాలలో ఎప్పటికప్పుడు మారుతూ వచ్చాయి. ప్రస్తుతం ఈ సంఘ అధ్యక్షుడు పెక్కు విధాన నిర్ణయ అధికారాలు (Deliberative Powers) పరిమితంగా పరిపాలనా అధికారాలను చలాయించవచ్చు. పురపాలక విధాన విభాగానికి అతను నాయకుడు. ఆ హోదాలో అతను విధాన విభాగాన్ని సమావేశ పరచడానికి, ఆ సమావేశాలకు అధ్యక్షత వహించటానికి అధికారాలున్నాయి. అతను పురపాలక సంఘ విధాన సభ సమావేశాలను పర్యవేక్షించడం, ఆ సమావేశాలు గౌరవ ప్రదంగా ప్రశాంతంగా జరగడానికి కృషి చేస్తాడు. దీనికై అతనికి కొన్ని అధికారాలు అప్పగించబడ్డాయి. ఈ సమావేశాల్లో ఏ సభ్యుడైనా అగౌరవంగా ప్రవర్తించి సమావేశాల ప్రశాంత నిర్వహణకి భంగం కలిగించినచో, అతనిని ఆ సమావేశం నుండి బహిష్కరించే అధికారం పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి కలదు. [7] అంతేకాక ఏ సభ్యుని చర్యలవల్లనైనా సమావేశాల్లో అలజడిని కలిగించినచో, అతనిని సభనుంచి తొలగిపొమ్మని ఆదే

శించే అధికారం సంఘ అధ్యక్షునికి కలదు. ఆ సభ్యుడు ఆ ఆదేశాన్ని పాటించి సమావేశం నుండి తొలగిపోకపోతే అతన్ని ఆ సభనుంచి బలవంతంగా వెడలగొట్టే అధికారం అతనికి కలదు. అంతేగాక తీవ్రమైన ఆందోళన జరిగిన సందర్భాలలో పురపాలక సంఘ విధాన సమావేశాన్ని తాత్కాలికంగా నిలుపుచేసే అధికారం కూడా అధ్యక్షునికి కలదు.

ఈ విధమైన విధాన నిర్ణయ అధికారాలే కాక ఈ పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి కొన్ని పరిపాలనాధికారాలు, కార్య నిర్వాహణాధికారాలు కూడా యివ్వబడ్డాయి. పురపాలక సంఘ పరిపాలనా వ్యవహారాల నిర్వహణ సందర్భంగా జరిగే రోజువారీ ఖర్చులను కొంత పరిమితికి లోబడి పెట్టే అధికారం అతనికి కలదు. [8] అత్యావసరమనుకుంటే విధాన సభ ఆమోదంలేకుండానే ఏపనినైనా చేయమని ఉత్తర్వులనిచ్చే అధికారం ఈ అధ్యక్షునికి కలదు. అతను పురపాలక సంఘ పరిపాలనను అజమాయిషి చేయవచ్చు. వీటితో పాటు అధ్యక్షునికి కొన్ని నియామక అధికారాలు కూడా ఉన్నాయి. అతను 80 రూ॥ల పైబడి నెలసరి వేతనాలు పొందే ఉద్యోగులను నియమించవచ్చు. [9] ఈ విధంగా పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు చాలామంది నాల్గవతరగతి ఉద్యోగులను నియమిస్తాడు. అంతేకాక అతను నియామకాలు జరిపే రెండు సంఘాలలో (Committees) సభ్యుడు. అందులో ఒక సంఘం నెలసరి 100 రూ॥లు దాటిన ఉద్యోగాలకు తగిన వ్యక్తుల జాబితాను తయారుచేసే సంఘం, రెండవది పురపాలక సంఘం అధీనంలో ఉన్న హైస్కూళ్ళ ప్రధానోపాధ్యాయులను, ప్రధానోపాధ్యాయినులను పదవులకు నియమించేందుకు జాబితాలను తయారుచేసేసంఘం. [10] ఈవిధంగా నియామక అధికారాలే కాక ఈ సంఘ అధ్యక్షుడు కొన్ని క్రమశిక్షణ అధికారాలు (Disciplinary Powers) కూడా చెలాయిస్తాడు. అతను కొన్ని తరగతులకు చెందిన ఉద్యోగులను క్రమశిక్షణారాహిత్య కారణాలవల్ల వారి ఉద్యోగాలనుండి తొలగించవచ్చు. అంతేకాక మరికొన్ని తరగతులకు చెందిన ఉద్యోగులను అవే కారణాలు ఆధారంగా ఉద్యోగాలనుంచి తాత్కాలికంగా తొలగించవచ్చు.

పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు పురపాలక సంఘానికి సంబంధించిన అన్ని సమాచారాలకి కేంద్రం లాంటివాడు. పురపాలకసంఘంలో జరిగే ఉత్తర ప్రత్యుత్తరాలన్నీ ఈ సంఘ అధ్యక్షుని పేరు మీద జరుగుతాయి ప్రభుత్వానికి, పురపాలక సంఘానికి వివిధ ప్రభుత్వ శాఖలకి మధ్య ఉత్తర ప్రత్యుత్తరాలు యితని పేరు మీదనే కార్యనిర్వాహకాధికారి నిర్వహిస్తారు. [11] ఈ పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు యింకా పలురకాల అధికారాలు అనుభవిస్తున్నాడు. పురపాలక సంఘానికి ఉపాధ్యక్షుని ఎన్నిక జరిపించుట యితని విధి. పురపాలక సంఘంలో 10 000 రూ॥లు మేరకు కాంట్రాక్టు మంజూరుచేసే సంఘంలో అధ్యక్షుడు కూడా ఒక సభ్యుడు.

ఈ విధంగా ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు అపరిమితమైన

విశేష అధికారాలు కలిగి ఉన్నాడు. దీనివల్ల పురపాలక సంఘం విషయాల్లో అతను నిర్వహించేపాత్ర అతి ప్రాముఖ్యమైనది. అతడు కేవలం విధాన సభ సమావేశాలకు అధ్యక్షత వహించే ఉత్సవ విగ్రహం లాంటివాడు కాడు.

పాత్ర (Role)

పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడుగా ఎన్నికైన ప్రతివ్యక్తి ఆ పట్టణపు ప్రథమ పౌరుడ గా పరిగణింపబడతాడు. ఆ పట్టణంలో జరిగే ప్రతి సమావేశానికి, ఉత్సవానికి అధ్యక్షత వహించే గౌరవాన్ని కలిగి ఉన్నాడు. పట్టణంలో జరిగే ప్రతి వ్యవహారంలో అతను ముఖ్య భూమిక వహిస్తాడు. పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడి పదవి రాజకీయపరమైనది కాబట్టి ఆ పురపాలక సంఘంలోని కార్యనిర్వాహక అధికారిని, మిగతా అధికారులను నిర్దేశించే శక్తిసామర్థ్యాలు పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి కలవు. మన ప్రజాస్వామ్యంలో రాజకీయ నాయకులకు ప్రభుత్వం అధికారులకన్న ఎక్కువ గుర్తింపు, హోదా ఉన్నందున పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు కార్యనిర్వాహక అధికారికన్న అన్ని విషయాలలో అధికుడే. [12] అయితే తన బాధ్యతలను, విధులను సక్రమంగా, సమర్థంగా నిర్వహించి, పురపాలక సంఘం కార్యకలాపాలను విజయవంతంగా నిర్వర్తించాలంటే పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి కార్యనిర్వాహక అధికారి యొక్క సహాయ సహకారాలు చాలా అవసరం. అందువల్ల పురపాలక సంఘ ప్రయోజనాలను కాపాడడంకోసం పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు కార్యనిర్వాహక అధికారితో చేదోడు వాదోడుగా మెలగడం చాలా అవసరం తన పదవీ కాలంలో పురపాలక సంఘం సమర్థంగా పని చేసి ప్రజలు అవసరాలను సంతృప్తికరంగా తీర్చగలిగితేనే ఆ పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు తిరిగి ఎన్నికవడానికి అవకాశం ఉంటుంది. ఈ వాస్తవం దృష్టిలో ఉంచుకొని తన పాత్రను సమర్థంగా నిర్వహిస్తూ ఆ పట్టణ ప్రజల ఆదరాభిమానాలు చూరగొనవలసిన అవసరం ఈ అధ్యక్షునికి ఎంతైనా కలదు.

వర్తమాన కాలంలో పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు ఒక రాజకీయ వ్యక్తిగా రోజు రోజుకి రూపొందుతున్నాడు. గతంలో రాజకీయ పక్షాలు పురపాలక సంఘం రాజకీయాలను చాలావరకు నిర్లక్ష్యం చేశాయి. అవి పురపాలక సంఘ ఎన్నికలలో ప్రత్యక్షంగా పాల్గొనలేదు. అయితే నేడు పురపాలక సంఘ ఎన్నికలలో బాహాటంగా, విరివిగా పాల్గొంటున్నాయి. పురపాలక సంఘ అధ్యక్ష పదవి యెంతో కీలకమైనది కాబట్టి ఈ ఎన్నిక చాలా ప్రాముఖ్యత సంతరించుకొంటూంది. ప్రతిసారి ఈ స్థానానికి పోటీ చాల తీవ్రంగా జరుగుతుంది. పురపాలక సంఘ విధాన సభలో ఎక్కువ స్థానాలు గెల్చుకొన్న రాజకీయ పక్ష నాయకుడే ఆ పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు అవుతున్నాడు. ఈ విధంగా పురపాలక సంఘాల అధ్యక్షుని, మిగతా ఎన్నికల్లో రాజకీయాల ప్రవేశంతో కొన్ని పరిణామాలు కలిగాయి. అయితే ఈ పరిమాణాలవల్ల పురపాలకసంఘాలకి లాభదాయకంగా కన్న నష్టదాయకమే అయింది.

పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు సభ్యులు కేవలం తమ రాజకీయ ప్రయోజ

నాలపైనే తప్ప పురపాలక సంఘ కార్యకలాపాలపై శ్రద్ధను కనపర్చక పోవడం పరిపాటి అయింది. అంతేకాక, ఈ పురపాలక సంఘ ఎన్నికలు నిజాయితీగా నిష్పక్షపాతంగా జరగకపోవడం, కొంత అవినీతికి చోటు యివ్వడం జరుగు తోంది. పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు తన రాజకీయ పక్ష సిద్ధాంతాలకు, విధా నాలకు లోబడి పురపాలక సంఘ కార్యక్రమాలను నిర్వర్తించవలసిన అవసరం ఏర్పడింది. నేటి పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు సామాన్యంగా ఒక రాజకీయ అభ్యర్థి అవడం వల్ల ఆ పురపాలక సంఘానికి, ప్రభుత్వానికి మధ్య ఉన్న సంబం ధంలో కూడ కొంతమార్పు వచ్చింది. పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుని రాజకీయ పక్షం, రాష్ట్రస్థాయిలో అధికారంలో ఉన్న రాజకీయ పక్షం ఒకటే అయితే ఆ పురపాలక సంఘం పట్ల ప్రభుత్వం సద్భావంతో ఉండడం, అలా జరగని పక్షంలో ఆ పురపాలక సంఘాన్ని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం చిన్న చూపు చూడడం లాంటి సంఘ టనలు జరుగుతున్నాయి.

ఈ విధంగా పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు పురపాలక సంఘ కార్య క్రమాల్లో అతి కీలకమైన పాత్రను వహిస్తున్నాడు. ఆ పురపాలక సంఘం అభి వృద్ధి, ఆ పట్టణ ప్రజల అవసరాలు తీర్చడంలో దాని సామర్థ్యం, పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునిపై చాలా వరకు ఆధారపడి ఉన్నాయి. నేటి పురపాలక సంఘ అధ్యక్షునికి అపరిమితమైన అధికారాలుండడంవల్ల పురపాలక సంఘ పరిపాలనలో అతనికి ఎదురులేని పరిస్థితి ఏర్పడింది. పురపాలక సంఘ విధాన సభలో మెజారిటీ కలిగిన సంఘ అధ్యక్షుడు నేడు ఏ కార్యమునైననూ తలపెట్టడానికి తగిన శక్తి, యుక్తులు కలిగి యున్నాడు. దీనిని బట్టి పురపాలక సంఘ భవిష్యత్తు ఆధారపడి ఉందని చెప్పవచ్చు. ఆ వ్యక్తి ఉత్తముడు, నిజాయితీపరుడు, సంక్షేమపాలకుడు అయితే ఆ పురపాలక సంఘంఎంతైనా అభివృద్ధి చెందగలదు ఇందుకు భిన్నమైతే ఆ పురపాలక సంఘం ప్రజల అవసరాలను తీర్చడంలో విఫలమైనదై, అసమర్థతకు పేరు పొందగలదు.

సలహాలు

దీనినిబట్టి చూస్తే ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు ఎనలేని అధికారాలు కలిగి మ్యునిసిపల్ పరిపాలనా రంగంలో అతి కీలకమైన పాత్ర వహిస్తున్నట్లు స్పష్టమౌతుంది. ఇతడు నిర్వహిస్తున్న పదవీస్వభావాన్ని బట్టి కార్యనిర్వాహకాధికారి కన్న ఇతనిదే పైచేయి అయి ఉన్నట్లు తెలుస్తుంది. దీనివల్ల పురపాలక సంఘ పరిపాలనా సామర్థ్యం, అభివృద్ధి ఈ అధ్యక్షునిపైనే ఎక్కువగా ఆధారపడి ఉన్నట్లు మనం అనుకోవచ్చు. కాని ఈ అధ్యక్షుడు నేడు సామాన్యంగా ఏదో ఒక రాజకీయ పక్షానికి చెందిన వ్యక్తి కావడం వల్ల కలుగు తున్న పరిణామాల గురించి కొంత ఆలోచించవలసి ఉంది. అతని రాజకీయ భవి ష్యత్తు పురపాలక సంఘ కౌన్సిలు సభ్యులపై ఆధారపడి ఉండడం వల్ల అతను వారిని సంతృప్తి పరచి వారిని తనవైపు కూడగట్టుకొనుటకు ఎక్కువ సమయం వినియోగించవలసి ఉన్నది. దీనిదృష్ట్యా ఈ అధ్యక్షునికి విస్తృతమైన అధికారాలు,

బాధ్యతలు అప్పగించడం సమంజసంగా ఉన్నట్లు తోచదు. అందువల్ల పురపాలక సంఘ పరిపాలనలో అతనిపాత్ర పరిమితం చేసి కార్యనిర్వాహక అధికారి పాత్రను విస్తృతపరచడం సమంజసంగా ఉంటుంది. ఇతని ఎన్నిక ప్రస్తుతం పరోక్ష పద్ధతిలో జరుగుతుండడం వలన ప్రజలపట్ల కన్నా కౌన్సిలు సభ్యులపట్ల ఎక్కువ బాధ్యత కనపర్చే అవకాశముంది. అందువల్ల ప్రజాభిప్రాయన్ని మన్నించవలసిన అవసరం అంతగా లేదు. అంతేకాక ఈ పద్ధతివల్ల పట్టణంలోని ప్రజలందరూ విశ్వసించే వ్యక్తి పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు అయ్యే అవకాశం చాలా తక్కువ. ఇందుచే పురపాలక సంఘ అధ్యక్ష పదవి ఎన్నికలలో కూడా ప్రత్యక్ష పద్ధతిలో ప్రజలందరూ కలిసి ఎన్నిక చేసే విధానం ప్రవేశపెడితే సమర్థుడైన వ్యక్తి ఈ పదవికి ఎన్నిక అయ్యే అవకాశం ఉంది. పురపాలక పరిపాలనా సంఘంలో కార్య నిర్వాహక విధులు, విధాన నిర్ణయ విధులు ఖచ్చితంగా వేరు పరచాలి. పురపాలక సంఘ అధ్యక్షుడు. కార్యనిర్వాహక అధికారి ఒకరి విధులలో ఒకరు అనవసరంగా జోక్యం కలిగించుకొనే అవకాశాన్ని లేకుండా చేయాలి. ఈ విధమైన సంస్కరణల వల్ల పురపాలక సంఘ అధ్యక్ష పదవికి సమర్థుడు, నిజాయితీపరుడు అయిన వ్యక్తి ఎన్నిక అయ్యే అవకాశం ఉంది. అంతేకాక అతను నిష్పక్షపాతంగా సక్రమంగా తన అధికారాలను వినియోగిస్తూ పురపాలక సంఘ అభివృద్ధికి తోడ్పడే అవకాశమేర్పడుతుంది. ***

(ఈ వ్యాసం వ్రాయుటకు సహకరించిన డా॥ టి. అప్పారావు, రిసెర్చి డైరెక్టరు గార్కి, తోటి రిసెర్చి స్కాలర్ శ్రీ యం. బాపూజీ గార్కి నా కృతజ్ఞతలు.)

REFERENCES

1. Dr. T. Apparao, & M. Bapuji - "The Municipal Chairman in Andhra Pradesh" quarterly journal of Local Self Government Institute, July/Sept. 1973.

2. Prof. V. Venkata Rao, "A Hundred years of Local Self Government in Andhra & Madras States", The Local Self Government Institute, Bombay, 1960, Page 106.

3. Dr. T. Apparao & M. Bapuji, op. cit.

4. Dr. G. Rami Reddi, Municipal Administration in Andhra Pradesh - Municipal Administration in India, Ed. by Dr. A. Avasthi - 1972, p. 70.

5. Andhra Municipalities Act, 1965 - Law Public, Hyderabad, 1969, Sections-23 (1), p. 23.
6. Ibid, Sec. 60 (1), p. 40.
7. Ibid, Sec. 51 (3) (A). p. 36.
8. Ibid, Sec. 48, p. 34.
9. The Andhra Pradesh Municipalities (2nd Amendment) Act 1970, Clause 36, p. 12.
10. Ibid, Clause 36, p. 12.
11. Ibid, Clause 23, Sub-section (2) p. 7.
12. Dr. T. Apparao & M. Bapuji, op. cit.

వామన-త్రివిక్రమావతారం : ప్రతిమా లక్షణాలు

వేదుల సుబ్బలక్ష్మి

ఛలయసి విక్రమణే బలి మద్భుతవామన
పదనఖ నీరజనిత జనపావన !
కేశవా ! ధృత వామన రూప జయ జగదీశ హరే॥

॥జయదేవ॥

విష్ణువుకు ఉరుక్రమ, త్రివిక్రమ బిరుదాలున్నట్లు వేదాలు చెబుతున్నాయి. అతడు ఈ ప్రపంచాన్నంతనీ మూడు పాదాలతో ఆక్రమించాడు. "విష్ణువు భూమి మీద అగ్ని రూపంలోను. మధ్య భాగంలో వాయు రూపంలోను, పై భాగంలో నక్షత్ర మండలాన్నీ ఆక్రమించినట్లు" సుఖపాణి చెబుతున్నాడు. మరొక వ్యాఖ్యాన కారుడు "త్రివిక్రముని మూడు పాదాలూ సూర్యోదయాన్నీ సూర్యుని ఉచ్చ దశనూ సూర్యాస్తమయాన్నీ చాటుతున్నాయని వ్రాశాడు. వేదాలు, శతపథ బ్రాహ్మణం, మహాభారతం విష్ణువును ఆదిత్యులలో ఒకనిగా చెబుతున్నాయి. పురాణోత్తర కాలంలో విష్ణువు ఆధిక్యాన్ని పెంచడం జరిగింది. అతనిని త్రిమూర్తులలో ఒకడుగా పరిగణిస్తున్నారు.

విష్ణువు అవతారాలలో దశావతారాలు ముఖ్యమైనవి. వాటిలో ఐదోది వామన-త్రివిక్రమావతారం. ఇది త్రేతాయుగంలో సంభవించింది. త్రివిక్రమావతార ఆవిర్భావాన్ని గురించి పురాణాలు ఇలా చెబుతున్నాయి. రాక్షస రాజయిన బలి విరోచనుని కుమారుడు, ప్రహ్లాదునకు మనుమడు. అతడు ఘోరతపస్సు చేసి తన తపోబలం చేత ఇంద్రలోకంనుంచి ఇంద్రుణ్ణి వెళ్ళగొట్టాడు. తన కుమారుడయిన ఇంద్రుని దురవస్థను చూసి అదితి అతనికి రాజ్య ప్రాప్తి కలగడంకోసం

వేదుల సుబ్బలక్ష్మి, ఎం. ఏ., రిసెర్చి స్కాలర్, చరిత్ర పురాతత్త్వ విభాగం ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, వాల్తేరు.

విష్ణువును ఆరాధించింది. విష్ణువు అదితికి పుట్టి చిన్నతనంలోనే, బలిచేస్తున్న యజ్ఞానికి వెళ్ళి మూడడుగుల భూమిని దాన మివ్వమని కోరాడు. వద్దని శుక్రాచార్యుడు వారిస్తున్నప్పటికీ వినకుండా బలిచక్రవర్తి అతనికి దానం ఇచ్చాడు. దానం ఇచ్చిన వెంటనే వామనుడు త్రివిక్రమునిగా మారి ఒక పాదముతో భూలోకాన్ని వేరొక పాదంతో ఆకాశాన్ని ఆక్రమించి బలి కోరిక ప్రకారం మూడో పాదాన్ని బలి శిరస్సు మీద ఉంచి అతనిని పాతాళ లోకానికి అణగదొక్కాడు, ఇట్లా చేసి స్వర్గలోకాన్ని ఇంద్రుని కైవసంచేశాడు. అందుకు దేవతలందరూ సంతోషించారు. ఈ విషయం రామాయణంలో ఉంది. ఈ అవతారాన్ని గురించి శతపథ బ్రాహ్మణంలో ఈ విధంగాఉంది. దేవతలూ రాక్షసులూ ఆధిక్యం కోసం పోటీ పడ్డారు. రాక్షసులు తామే ఈ ప్రపంచానికి అధిపతులమని భావించారు. తరవాత రెండు పక్షాలవారూ కలిసి ఈ ప్రపంచాన్ని సమానంగా పంచుకోవాలని నిర్ణయించుకొన్నారు. దేవతలు తమ భాగం తాము పొందాలన్న ఆతురతతో అగ్ని రూపంలో విష్ణువు సహాయంలో ముందుకు సాగారు. అప్పుడు రాక్షసులు విష్ణువు ఆక్రమించిన మేర మాత్రమే ఇస్తామనీ ఆ పైన చిన్న మేరకూడా ఇవ్వమనీ చెప్పారు అప్పుడు విష్ణువు మూడు లోకాల్నీ ఆక్రమించాడు. తైత్తిరీయ బ్రాహ్మణంలో ఉన్నకథ ఇది.

వామన ఆరాధన క్రీ. పూ. 3 లేదా 14 వ శతాబ్దంలో ప్రారంభమయి ఉంటుంది. మహాభారతంలో వామనతీర్థమనే పుణ్యక్షేత్రాన్నిగురించి వ్రాసిఉంది. ఈ వామనతీర్థం బహుశా ప్రసిద్ధమయిన పుణ్యక్షేత్రమయి ఉండవచ్చు. వామన పురాణంలో కూడా కోటతీర్థం కురుక్షేత్రానికి సమీపంలో ఉందని వ్రాయడం జరిగింది. స్కందగుప్తుని జునాఘడ్ శిలాశాసనంలో చక్రపాలితుడు 456 సం॥లో విష్ణ్వాలయాన్ని నిర్మించినట్లు ఉంది. ఈ శాసనం విష్ణువు వామనావతారంలో ప్రారంభమయింది.వరాహ,నరసింహ అవతారాల మాదిరిగా వామనావతార ఆరాధన కూడా గుప్తులకాలంలోనే మొదలై ఉండవచ్చు. వామనునికి ప్రత్యేకంగా దేవాలయాలు కనిపించడంలేదు కాని, వామన ప్రతిమలు అనేక విధాల భంగిమలో, కళానైపుణ్యంతో, గుప్తుల కాలంనుంచి వ్యాప్తిలోకి వచ్చాయి.

వామన ప్రతి రూపం చాలా చిన్నది.కాని ఈ ప్రతిమను గురించి సంస్కృత గ్రంథాలలో ఇచ్చిన వర్ణనలు చాలా ఎక్కువ. వైఖానసాగమం వామన ప్రతిమను ఇలా వర్ణించింది. వామనమూర్తికి రెండు చేతులుండాలి. వాటిలో కమండలం, ఛత్రం ఉండాలి. అంతేకాకుండా పాగ, ఉపవీతం, యజ్ఞోపవీతం, ఉదరబంధం, కౌపీనం, పవిత్రం (మూడోవేలికి పెట్టుకొనే దర్భాగ్రాలచుట్టు) పుస్తకం కూడా ఉండాలి. తెలివయిన యువకునిమాదిరిగా కనపడాలి. హేమాద్రి చతుర్వర్గ చింతామణిలో చెప్పిన ప్రకారమయితే వామనుణ్ణి అంగవిహీనుడిలా, గూనినడుముతో, పొట్టివానిగా చిత్రించాలి. అంతేకాకుండా అతని శరీరాన్ని వికృతమయిన ఉదరంతో, ఎముకలు పైకి వస్తున్నట్టుగా చిత్రించాలనికూడా వ్రాసిఉంది. వామనునికి చేతిలో దండ, వికృతమయిన భుజాలు, లావయిన శరీరము ఉండాలని విష్ణు

ధర్మోత్తర పురాణంలో వ్రాసి ఉంది. ఈయనకు రెండుచేతులుండాలని, ఒక చేతిలో ఛత్రాన్ని, వేరొకచేతిలో దండను ధరించి ఉండాలనీ అగ్నిపురాణంలో ఉంది.

పై విధంగా వర్ణించిన వామన ప్రతిమలు శిల్పాకృతిలో చాలా తక్కువ ఉన్నాయి. కాబట్టి వామన ప్రతిమలు గుప్తులకాలంనుంచి ఉన్నప్పటికీ వరాహ, నరసింహ ప్రతిమలకు వచ్చినంత ప్రాచుర్యం వాటికి లేదు.

అలహాబాదు మ్యూజియంలోగల ఒక శిలాఫలకంమీద వామన ప్రతిమ ఉంది. ఇందులో వామనుడు కుంభాకార ఉదరంతో, మోకాలివరకు అంగవస్త్రాన్ని ధరించాడు. శిరోజాలు, ఒకచోట కూడిఉండక, భుజాలమీదుగా అటూయిటూ వ్రేలాడుతున్నాయి. దక్షిణ హస్తం అభయ భంగిమలో అక్షమాలను పట్టుకొని ఉంది. ఈ ప్రతిమ కాళ్ళు చాలా చిన్నవి; శరీర పరిమాణానికి తగినట్లుగా లేవు. ఈ ప్రతిమ గుప్తులకాలంనాటి ప్రాచీన ప్రతిమలకు మచ్చుతునక. తరవాతి కాలంలో వ్రాసిన గ్రంథాలలో వామనుడు కమండలాన్నీ, ఛత్రాన్నీ చేతులతో పట్టుకొని ఉండాలని వర్ణించారు. వామనుడు బ్రహ్మచారి అని తెలియడంకోసం, అతని ప్రతిమకు శిఖ, యజ్ఞోపవీతం ప్రత్యేకంగా ఉండాలని దేవతామూర్తి ప్రకరణంలో వ్రాసిఉంది. ఇతడు ఛత్రాన్నీ కమండలాన్నీ పట్టుకొని ఉన్నట్లు దశావతార క్రమణికలో కనిపిస్తుంది కాని ప్రత్యేకంగా ఈ విధమయిన ప్రతిమను శిల్పగ్రంథాల్లో వర్ణించినప్పటికీ, విడిగా లేదు. దియోగర్‌లో ఉన్న దశావతార దేవాలయంలో ఒక వామన ప్రతిమఉంది. విష్ణువు నీరాసనంలో సర్పవాహనంమీద కూర్చుని ఉన్నాడు. విష్ణువుకు క్రింద కుడిభాగంలో వామనుని చిన్న ప్రతిమ ఉంది. ఈ ప్రతిమకు దక్షిణ హస్తంలో ఛత్రం ఉండగా వామహస్తం వరద భంగిమలో ఉంది. చతుర్భుజ హస్తాలుగల వామన ప్రతిమలను గురించి కొన్ని గ్రంథాలు వర్ణించాయి. వామనునికి మూడు హస్తాలలో ఛత్రం, దండం, కమండలం ఉండగా నాలుగో హస్తం అభయముద్రలోఉండాలని భాగవతపురాణంలో వ్రాసిఉంది. వారణాసిలో ఉన్న భారత కళావస్తుప్రదర్శనశాలలో నాలుగు హస్తాలుగల వామనుడు పద్మపీఠంమీద నిలబడి ఉన్నట్లుగా 8వ శతాబ్దినాటి ప్రతిమ ఒకటి ఉంది. కింద దక్షిణ హస్తం వరదభంగిమలో ఉండగా,మిగిలిన మూడుహస్తాలలోనూ శంఖం, చక్రం, గద ఉన్నాయి. వామనునికి రెండుప్రక్కలా శ్రీదేవి, సరస్వతి నిలబడి ఉన్నారు. అతడు కిరీటం ధరించాడు. ఈ ప్రతిమలో వామనుని కాళ్ళు పొట్టిగా ఉండి, శరీర పరిమాణానికి తగినంతగా లేవు, ఉదరం ఒక కుండమాదిరిగా పెద్దగా ఉంది.

ఇంతవరకు చర్చించిన వాటిలో వామనుడు కత్తి, డాలు మొదలయిన ఆయుధాలు ధరించిఉన్న ప్రతిమలు కనబడలేదు కాని గ్వాలియర్ మ్యూజియంలో వామన ప్రతిమకు మొలపట్టాకు నందకమనే ఖడ్గం ఉంది. ఈ ప్రతిమకు మూడు హస్తాలలో ఖడ్గం, చక్రం, గద ఉండి, నాలుగో హస్తం వరద భంగిమలో ఉంది. చెవులకున్న పెద్ద కుండలాలు, వంకీలు తిరిగి ఉన్న తలకట్టు బుద్ధ ప్రతిమలను గుర్తుచేస్తాయి.

తరవాతి కాలంలో వచ్చిన తంత్రగ్రంథాలలో, మేరుతంత్ర పధివామన అనే పేరుతో చిత్రితమయిన వామన ప్రతిమను గురించి వ్రాసి ఉంది. పెరుగుతోను, నీటితో నిండిఉన్న కుండలను అతడు పట్టుకొని ఉంటాడని ఉంది. ఈ గ్రంథంలోనే మరొక విధమైన వర్ణనకూడా ఉంది. వామనుడు ధ్యాన భంగిమలో బంగారు ఛత్రం కింద నిల్చుని ఉండగా భూదేవి, శ్రీదేవి రెండు ప్రక్కలా నిల్చునిఉంటారు. ఎడమ చేతిలో నీటితో ఉన్న బంగారు కలశం ఉంటుంది. ఈ విధంగా వర్ణించిన వామన ప్రతిమలు శిల్పాకృతిలో లేవు,

వామన ప్రతిమ మాదిరి త్రివిక్రమ ప్రతిమనుగురించి సంస్కృత గ్రంథాలలో వ్రాశారు. త్రివిక్రమ ప్రతిమను మూడు విధాలుగా మలచ వచ్చునని వైఖానసాగమంలో ఉంది. ఎడమకాలిని పైకి ఎత్తినట్లు, కొన్ని సందర్భాలలో ఆ ఎడమ కాలు నాభివరకూ కొన్ని సందర్భాలలో ఫాలభాగంవరకూ ఉండేటట్లు చిత్రించాలి. అతని కుడికాలు స్థిరంగా భూమిపైన ఉండాలి. ఈ ప్రతిమకు నాలుగు గాని ఎనిమిదిగాని హస్తాలు ఉండవచ్చు. నాలుగు హస్తములున్న ప్రతిమఅయితే వెనక రెండు హస్తాలలోనూ శంఖ చక్రాలు ఉంటాయి. ముందరి రెండు హస్తాలలో, దక్షిణ హస్తం అభయ భంగిమలో ఉండగా వామ హస్తం పైకి ఎత్తి ఉన్న కాలికి సమాంతరంగా వరద భంగిమలో ఉండాలి. ఎనిమిది హస్తాలున్న ప్రతిమ అయితే శంఖం, చక్రం, ధనుస్సు, గద, హలం ఐదు హస్తాలలో ఉండగా, ఆరవ హస్తం వరద హస్తమై, వేరొకటి అభయ భంగిమలో ఉండాలి. ప్రతిమ ఎర్రని వస్త్రాలను అనేక విధాలయిన ఆభరణాలను ధరించి ఉండాలి. త్రివిక్రముని వెనక భాగంలో కల్ప వృక్షం ఉండాలి. ఇంద్రుడు ఛత్రంపట్టగా, వాయు వరుణులు వింజామరాలు వేస్తూ రెండు వైపులా నిలుచుని ఉండాలి. పై భాగంలో కుడి పక్కన సూర్యుడు, ఎడమ ప్రక్కన చంద్రుడు, వారికి దగ్గరగా సనక సనందన సనత్కుమారులు ఉండాలి. బ్రహ్మదేవుడు ఒక హస్తంతో త్రివిక్రముని పాదం పట్టుకొని రెండో హస్తంలో ఉన్న కమండలంలోని నీటితో పాదం కడుగుతున్నట్లు ఉండాలి. శివుడు అంజలి ముద్రలో శిలాఫలకంపై భాగంలో కూర్చుని ఉన్నట్లు చిత్రించాలి. అది త్రివిక్రముని నాభికి పై భాగంలో ఉండాలి. త్రివిక్రముని వామపాదం కింద బలిసంతతి వాడయిన 'నముచి'ని చిత్రించాలి. చిత్ర ఫలకం ఎడమభాగంలో దానమిస్తున్న బలిని, వద్దని వాదిస్తున్న శుక్రాచార్యుని చిత్రించాలి. కుడి భాగంలో ఛత్రధారిఅయిన వామనుడు దాన స్వీకరణకు సంసిద్ధుడైనట్లూ అతనికి ఎదురుగా బలి చక్రవర్తి సర్వాలంకార భూషితుడై బంగారు కలశాన్ని పట్టుకొని భార్యా సమేతుడై దానమిస్తున్నట్లూ చిత్రించాలి. త్రివిక్రముని శిరోభాగంలో డోలు వేసుకొనిఉన్న జాంబవానుడు బలి చక్రవర్తి పాలన అంతరించినందుకు సంతోషంగా ఉన్నట్లు చూపించాలి.

విష్ణు ధర్మోత్తరంలో కింది విధంగా ఉంది. త్రివిక్రముని ముఖభాగం పైకి ఎత్తి ఉండి నేత్రాలు విశాలంగా ఉండాలి. లేదా ముఖంలోని సగం భాగంలో ఉన్న ఒక నేత్రం విశాలంగా విప్పారి ఉండాలి. హస్తాలలో దండం,

పాశం, శంఖం, చక్రం, గద, ఉండాలి.శిల్పరత్నంలో వర్ణన వేరొకవిధంగా ఉంది. త్రివిక్రముడు వామ పాదంతో నిలిచిఉండి బలి చక్రవర్తి దానమిచ్చిన మూడు అడుగుల నేలనూ కొలుచుకోడానికి దక్షిణ పాదాన్ని చాపినట్లు ఉండాలి.

విష్ణువు దశావతారాలలో ముఖ్యమయిన వామనావతారాన్ని, శిల్పాకృతిలో తెలివితేటలతో విరాజిల్లుతున్న యువకుని మాదిరిగా ఛత్రాన్నీ కమండలాన్నీ చేతులలో పట్టుకొని ఉన్నట్లు చెక్కారు గాని పొట్టివానిగా మలచలేదు. పై విధంగా వర్ణించిన ప్రతిమలు మనకు గుప్తుల కాలంనాటి దశావతార దేవాలయంలోను పట్టాడకల్ లోని విరూపాక్ష దేవాలయంలోను త్రైలోక మల్లేశ్వర దేవాలయంలోను, హరిహడగల్లిలోని నారాయణస్వామి దేవాలయంలోను బాదామిలోని భూతనాథ దేవాలయంలోను ఉన్నాయి. ఈ ప్రతిమలు చాళుక్యుల శిల్పాల పనితనానికి మచ్చుతునకలు.దశావతార క్రమణికలోనే కాకుండా వామనుని ప్రత్యేక శిల్పంగా త్రివిక్రమునిగా మలిచేటప్పుడు త్రివిక్రమునికి బలిచక్రవర్తులకు విరుద్ధంగా వామనుడు పొట్టిగా ఉంటాడు.ఉదాహరణకు బాదామిలోని ఒక దేవాలయంలో త్రివిక్రమ శిల్పం ఉంది. ఈ శిల్పంలో వామనుడు, త్రివిక్రమునికి వామభాగంలో ఎడమ దిక్కుగా నిలుచుని ఉండి,ఎడిమ చేతిలో ఛత్రాన్ని పట్టుకొని, బలి చక్రవర్తి దగ్గరినుంచి దానం స్వీకరించడానికి దక్షిణ హస్తాన్ని చాపి ఉంచాడు. వామనునిచేతిలో కమండలం మనకు గ్రంథాలలో వర్ణించినట్లుగా కనబడదు. ఉండవిల్లిలోని అనంతశాయి దేవాలయంలోని వామన ప్రతిమ విష్ణు కుండినుల కళాదృష్టికి నిదర్శనం. ఇక్కడ వామనుడు బలిచక్రవర్తి దర్బారులో దానం అడుగుతున్నట్లు చెక్కారు. కాంచీ పురంలోని కైలాసనాథ దేవాలయంలో ఉన్న వామన ప్రతిమ పల్లవుల శిల్పకళకు చక్కని ఉదాహరణ. ఈ శిల్పాలలో వామనుడు ఎడమ పక్కగా నిలబడి ఉండి, గ్రంథాలలో వ్రాసిఉన్నట్లు వామ హస్తంలో కాక, దక్షిణ హస్తంతో ఛత్రాన్ని పట్టుకొన్నాడు. గ్రంథాలలో వర్ణించినట్లుగా సింహచర్మం ధరించలేదు. యజ్ఞోపవీతం, పూర్ణోరూకం ఉన్నాయి. చాళుక్య, విష్ణు కుండిన, పల్లవ రాష్ట్రకూటుల శిల్పాలలో వామనుడు త్రివిక్రమునికి కుడి పక్కగా ఉండవలసిన తీరుకు వ్యతిరేకంగా ఎడమ పక్కన ఉన్నట్లు మలిచారు.పట్టాడకల్ లో ఉన్న త్రివిక్రమ శిల్పంలో మాత్రం వామనుడు గ్రంథాలలో వర్ణించిన రీతిగానే కుడి పక్కగా ఉన్నాడు. తిరుపతిలోని గోవింద రాజస్వామి ఆలయంలో ఉన్న వామనుడు వైఖానసాగమంలో వర్ణించిన విధంగా కుడి పక్కగా, వామ హస్తంతో ఛత్రాన్ని పట్టుకొని దక్షిణ హస్తాన్ని ముందుకు చాపాడు. వేరొక ప్రతిమలో వామనుడు పొట్టిగా, పెద్ద పొట్టతో మకర కుండలాలు, యజ్ఞోపవీతం, దండకడియం అలంకరించు కొన్నట్లుగా ఉన్నాడు. గ్రంథాలలో వర్ణించినట్లు సింహచర్మాన్ని ధరించలేదు.

త్రివిక్రముని ప్రాచీన ప్రతిమ గుప్తులకాలానికి చెందిన దియోగరు దేవాలయంలో ఉంది. బాదామిలో ఉన్న త్రివిక్రమ ప్రతిమకు ఎనిమిది హస్తాలున్నాయి. కుడి కాలితో స్థిరంగా నిలబడి ఉండి, ఎడమ కాలు, స్వర్గలోకాన్ని కొలుస్తున్నట్లు

నాభి పైభాగం వరకు ఎత్తి ఉంది. దక్షిణం వైపు హస్తాలలో చక్రం, బాణం, గద, బల్లెం ఉన్నాయి. వామభాగంలోని హస్తాలలో శంఖము, డాలు, ధనుస్సు, ఉన్నాయి. పై విధంగా త్రివిక్రముని శిల్పాన్ని మలిచే ప్రయత్నంలో శిల్పకారులు వైఖానసాగమాన్ని గాని, విష్ణుధర్మోత్తర పురాణాన్ని గాని అనుసరించలేదని చెప్పవచ్చు. ఎందువల్లనంటే బాణం, కత్తి, బల్లెం గురించి పై గ్రంథాలలో వ్రాయలేదు. త్రివిక్రముడు కిరీటం ధరించాడు; కుడిచెవికి పత్రకుండలం, ఎడమ చెవికి చక్రకుండలం, యజ్ఞోపవీతం, ఒక దండకడియం, రెండు కంకణాలు, మోకాలివరకు వేలాడే పూలహారం ధరించాడు. ఎడమ పక్కగా వామనుడు నిలిచి ఉన్నాడు. బలిచక్రవర్తి కిరీటం ధరించకుండా దానం ఇవ్వడంలో నిమగ్నుడయి ఉన్నాడు. బలిచక్రవర్తికి వెనకగా నలుగురు సేవకులు నిలిచి ఉన్నారు. త్రివిక్రముని కుడిపక్కన నముచి అతని పాదాన్ని పట్టుకొని ధ్యాననిమగ్నుడై ఉన్నాడు. త్రివిక్రమునికి వెనకభాగంలో కుడిపక్కన ఒక ప్రతిమ ఉంది. ఈ ప్రతిమకు కుడిచేతిలో ఒక కర్ర ఉంది; ఎడమచెయ్యి త్రివిక్రమునివైపు చూపిస్తున్నట్లు ఉంది. త్రివిక్రముని ముంజేతి పై భాగంలో మరి రెండు ప్రతిమలున్నాయి. బహుశా వారు గంధర్వులయి ఉండవచ్చు. ఒక గంధర్వుడికి సమీపంలో ఎడమ పక్కగా చంద్రవంక ఉంది. త్రివిక్రముడి ఎడమ కాలికి దగ్గరగా ఒక రాక్షసుడున్నాడు. ఇతడు కుడిచేతితో కత్తి, ఎడమచేతితో బల్లెం పట్టుకొని ఉన్నాడు. ఈ శిల్పానికి కింద భాగంలో గంధర్వ బృందం అనేక విధాలయిన సంగీత వాద్యాలను పట్టుకొని రాక్షసులమీద దేవతలకు కలిగిన విజయానికి ఆనందంగా నృత్యం చేస్తూ ఉన్నారు. ఈశిల్పానికి పై భాగంలో జాంబవానుడు సంతోషంతో డప్పు వాయిస్తున్నాడు. ఈ శిల్పం ఆరో శతాబ్దినాటిది. ఈ శిల్ప చిత్రణలో శిల్పి తన ప్రతిభను, పనితనాన్ని అద్భుతంగా చూపించాడు.

చతుర్భుజ, అష్టభుజాలతో కూడిన త్రివిక్ర విగ్రహాలు చాలా ఎక్కువేకాని షడ్భుజ, దశభుజ త్రివిక్రమ విగ్రహాలు చాలా తక్కువగా కనిపిస్తున్నాయి. ఏకైక ఉదాహరణగా పట్టాడకల్‌లో గల విగ్రహాన్ని తీసుకోవచ్చు. ఈ షడ్భుజ త్రివిక్రమ విగ్రహానికి కుడివైపునగల చేతులలో ఆయుధాలు స్పష్టంగా కనిపించడంలేదు. ఎడమవైపుగల చేతులలో మొదటిది ఒక మనుష్యాకృతికి పక్కగానూ, రెండోది ఆకాశంలోకి, మూడవది కిరీటాన్ని తాకుతున్నట్లు చిత్రించడం జరిగింది. ఈ విగ్రహం మకరకుండలాలతో, కంఠాభరణాలతో, కంకణాలతో సర్వాలంకార సంభరితమై ఉంది. విగ్రహానికి కుడిభాగంలో శుక్రాచార్యులు, బలి, వామనుడు ఉన్నారు. ఈ విగ్రహం తరవాతి చాళుక్యుల కాలానిది కావచ్చు. దానికి కారణమేమంటే ప్రాచీన చాళుక్యుల కాలంలో శిల్పులు పల్లవులు, రాష్ట్రకూటుల శిల్ప పద్ధతిని అవలంబించారు. దశభుజ త్రివిక్రమ ప్రతిమ విఠలదేవాయంలోని కల్యాణ మండపంలో ఉంది.ఐదు దక్షిణ హస్తాలలోనూ శంఖం,గద, బాణం, బల్లెం ఉండగా ఆరో హస్తం అభయముద్రలో ఉంది. మూడు వామహస్తాలలో చక్రం, అంకుశం, బాణం, ఉండగా నాలుగో హస్తం వరద భంగిమలో ఉంది. మరొకహస్తం ఎడమకాలికి సమానంగా ఎత్తి ఉంది. కిరీటం, కంఠాభరణం, దండ

కడియాలు, యజ్ఞోపవీతం పట్టువస్త్రాలు ధరించడం జరిగింది. ఈ విగ్రహాన్ని హొయసాల కళాకారులు మలిచారు. దీన్ని హొయసాల విగ్రహాలకు భిన్నంగా చిత్రించడం జరిగింది. ఈ తేడా చేతుల సంఖ్యలో కనిపిస్తుంది.

త్రివిక్రమునికి నాలుగు చేతులున్నట్లుగా 8వ శతాబ్దినాటి ప్రాచీన ప్రతిమ రాజస్థాన్‌లో ఉంది. వెనక రెండుచేతులలోను శంఖం, చక్రం, ఉన్నాయి. ముందరి దక్షిణ హస్తం తొడపైన ఆనుకొని ఉండగా వామహస్తం ముందుకు చాపి ఉంది. ఈ ప్రతిమ శిల్పీకరణమంతా వైఖానసాగమంలో వర్ణించినట్లే ఉంది. కాని దక్షిణ హస్తం అమరికలో మాత్రం శిల్పి తన స్వతంత్ర ప్రవృత్తిని ప్రకటించాడు. పైకి ఎత్తిన కాలు నాభికిపైగాను, పాలభాగానికి కిందగానూ ఉంది. ఈ ప్రతిమకు కిరీటం మకర కుండలాలు, రెండు కంఠహారాలు, మూడు కడియాలు, యజ్ఞోపవీతం ఉన్నాయి. త్రివిక్రముని వామపాదంకింద ఆదిశేషుణ్ణి ఏడు తలల నాగుగా చిత్రించడం జరిగింది. చుట్టుకొని ఉన్న ఆదిశేషునిమీద త్రివిక్రముడు ఆలీఢ ఆసనంలో కూర్చుని ఉండగా, అతనికి తలమీద పడగ ఛత్రంలా అమరి ఉంది. ఆదిశేషువు అంజలి ముద్రలో ఉన్నాడు.

జోధ్‌పూర్ సమీపంలోని ఓస్‌లో హరిహర దేవాలయంలోగల త్రివిక్రమ విగ్రహం చాలా ప్రాచీనమయింది. ఈ విగ్రహానికి నాలుగు చేతులున్నాయి. మూడు చేతులలో గద, శంఖం, చక్రం ఉన్నాయి. నాలుగో చెయ్యి కటి భంగిమలో ఉంది. చతురస్రాకారంగా ఉన్న కిరీటం, కుడిచెవికి మకర కుండలాలు, ఎడమచెవికి పత్రకుండలాలు, కంకణాలు, కంఠహారాలు ఉన్నాయి. బేలూరులోని చెన్నకేశవస్వామి ఆలయంలో ఒక త్రివిక్రమ విగ్రహం ఉంది. ఇందులో త్రివిక్రముని పాదాన్ని పద్మసంభవుడు ప్రక్షాళనచేస్తున్నట్లుంది. త్రివిక్రమునకు కుడి పక్కగా బలిచక్రవర్తి వందన భంగిమలోనిలచి ఉన్నాడు. ఎడమ పక్కగా రెండు గరుడ విగ్రహాలున్నాయి. వాటిలో ఒకటి అంజలిముద్రలో ఉండగా, రెండోది శుక్రాచార్యుని శిక్షిస్తున్న భంగిమలో ఉంది. కింది ఫలకంలో బలిచక్రవర్తి దర్బారు. ఆ దర్బారులో వామనునికి దానమిస్తున్న దృశ్యం చిత్రించారు. దక్షిణ భాగంలో వామనుని, ఎడమభాగంలో గరుడుని వైఖానసాగమంలో చెప్పిన రీతిగానే చిత్రించారు. పై శిల్పం చాళుక్యుల శిల్పచాతుర్యానికి చక్కని నిదర్శనం.

బేలూరు, దొడ్డగద్దవల్లిలలోగల త్రివిక్రమప్రతిమలుహొయసాలశిల్పాలకు చక్కని ఉదాహరణలు. బేలూరులో ఉన్న త్రివిక్రమ విగ్రహానికి శంఖం, గద, దక్షిణహస్తాలలో యుండగా, చక్రం వెనుకనున్న వామ హస్తంలో ఉంది. వెనుక దక్షిణ హస్తంలో ఉన్నది పద్మం అయి ఉండవచ్చు. ఇక్కడ ఈ త్రివిక్రమ శిల్పాన్ని మల [illegible] శిల్పి ఇతర వైఖానసాగమంలో నాలుగు రకాల విష్ణుమూర్తి ప్రతిమల లక్షణాలను ఆధారంగా [illegible] ఉండవచ్చు. త్రివిక్రముడు ఎడమకాలిమీద నిలబడి కుడిపాదాన్ని [illegible] చాపి ఉన్నాడు. ఇక్కడ శిల్పిశిల్పరత్నాన్ని అనుసరించాడు. [illegible] గరుడుడు ఆలీఢ భంగిమలో అంజలి ముద్రతో నిలిచి ఉన్నాడు. త్రివిక్రముని [illegible] భాగంలో వేలాడుతున్న అతి వైఖానసాగమంలో చెప్పిన కల్పక [illegible] ఉండవచ్చు.

సౌగల్లి త్రివిక్రమ శిల్పంలో కల్పకాన్ని సామాన్య మయిన వృక్షంలా చిత్రించి ఆ వృక్షంపైభాగంలో చంద్రసూర్యులను చిత్రించారు. ఈ ప్రతిమ బేలూరు లోని త్రివిక్రమునివలె కుడికాలి మీద స్థిరంగా నిలబడి, ఎడమ కాలిని నాభిపై వరకు చాపి సర్వాలంకార భరితమై ఉంది. మేల్వారు సమీపంలోఉన్న ఛాట్సులోని త్రివిక్రమ విగ్రహం బేలూరు సౌగల్లి ప్రతిమలను ఏ మాత్రం పోలి ఉండక విచిత్రంగాఉంది. ఈ ప్రతిమకుగల మూడు హస్తాల్లో గద,శంఖం,చక్రం ఉండి,ఊరువు మీద ఆని ఉన్న నాలుగో హస్తంలో పద్మం ఉంది. పెద్ద ముఖం, చిన్న శరీరం, పైకి చాపిన కాలు ఉన్న ఈ మూర్తి, చాలా పొట్టిగా అసహజంగా కనిపిస్తుంది. ప్రతిమకు తలమీద కిరీటం, మెడలో కంఠహారాలు, హస్తాలకు కేయూరాలు, దండ కడియాలూ ఉన్నాయి, పూలహారం మెడనుంచి మోకాలివరకు వేలాడుతూ ఉంటుంది. ఈ త్రివిక్రమునికి కుడి పక్కన వీణాధారిణి అయిన ఒక స్త్రీ ప్రతిమ ఉంది. బహుశా ఈమె, కాశీపురాణంలో చెప్పిన సరస్వతి అయి ఉండ వచ్చు. ఎడమభాగంలో వామనుడు, బలి ఉన్నారు, బలిచక్రవర్తికి వెనకగా అతనిభార్య, గురువు శుక్రాచార్యుడు ఉన్నారు. వారికి ఎగువున, త్రివిక్రముని వామ పాదానికి దిగువున సూర్య, చంద్రులున్నారు. ఈ త్రివిక్రముని దక్షిణ పాదం దగ్గర బలిచక్రవర్తి, అతని భార్య అంజలి భంగిమలో ఉన్నారు. ఇట్లా చిత్రించడం బహుశా పాతాళలోకాన్ని చిత్రించటం కావచ్చు. మరొక వైపున ఒక అశ్వాన్ని యూప స్తంభానికి కట్టినట్లు ఉంది. ఆ అశ్వం బహుశా యజ్ఞాశ్వం అయిఉండవచ్చు. ఈ విగ్రహంలోనే మరికొన్ని కొత్త మార్పులు చేయడం జరిగింది. అవి ఏమంటే సరస్వతిని,యజ్ఞాన్ని చిత్రించడం. ఇటువంటి చిత్రాన్ని ఏ ఆధార గ్రంథంలోనూ పేర్కొనలేదు.

తిరుపతిలోని శ్రీ వేంకటేశ్వర దేవాలయంలో ఒక త్రివిక్రమ ప్రతిమ ఉంది. ఈ ప్రతిమలో త్రివిక్రముడు ఎడమకాలితో భూమిమీద స్థిరంగా నిలబడి, కుడికాలును ఎడమకాలి మోకాలివరకు చాపి ఉంచాడు.నాలుగు హస్తాలలోనూ శంఖం, చక్రం, గద, పద్మం ఉన్నాయి. దేహమంతా ఆభరణాలతో అలంకార మయమై ఉంది.కల్యాణ మండపానికి సమీపంలో ఉన్న మరొక త్రివిక్రమ ప్రతిమకు నాలుగు హస్తాలు ఉండీ కుడికాలు పాలభాగం పై వరకు ఎత్తిఉంది.ఈ ప్రతిమల చిత్రీకరణకు శిల్పరత్నాన్ని అనుసరించడం జరిగింది. గోవిందరాజస్వామి ఆలయంలో గల త్రివిక్రమ ప్రతిమలో ఎడమకాలిని భూమిమీద స్థిరంగా నిలిపి కుడి కాలిని భుజాలవరకు ఎత్తినట్లు ఉంది, పై దక్షిణ హస్తంలో శంఖం, రెండో హస్తంలో చక్రం ఉండి, కింది హస్తాన్ని ఊరువుమీద ఆనించినట్లుంది. ఈ ప్రతిమలో అనేక విధాల ఆభరణములను ధరించినట్లు ఉంది. ఈ ప్రతిమకు కుడి భాగంలో కిరీటధారి అయి అంజలి హస్తాలతో కూర్చుని ఉన్న ఒక ప్రతిమ ఉంది. అతనికి పక్కగా వామనుడు. బలిచక్రవర్తికి ఎదురుగా నిలబడి ఉన్నాడు. బలి చక్రవర్తి తన రెండుచేతులలోని కమండలాలలోని జలాన్ని అతని చేతులలోపోస్తు న్నాడు.సింహాచలంలోని వరాహనరసింహస్వామి దేవాలయంలో పెద్ద త్రివిక్రమ విగ్రహం ఒకటి ఉంది. ఈ విగ్రహంలో త్రివిక్రముడు ఎడమకాలితో భూమిమీద

[illegible]ంగా నిలబడి ఉండి కుడికాలిని పైకి చాపాడు. పై చేతులలో గద, చక్రం ఉన్నాయి. కింది చేతులలో శంఖం, పుష్పం, ఉన్నాయి. త్రివిక్రమునికి కింది భాగంలో వామనుడు బలిచక్రవర్తి దగ్గరినుంచి దానం స్వీకరిస్తున్న దృశ్యం ఉంది. కింది భాగంలో రెండు పక్కలా గరుడుని విష్ణుగణాలను చిత్రించారు

పైన ఉదాహరించిన వామన, త్రివిక్రమ ప్రతిమల పరిశీలన వల్ల మనకు కొన్ని విశేషములు స్పష్టమవుతాయి. ఉత్తర భారతంలోని వామన ప్రతిమలకు రెండు వైపులా శ్రీదేవి, సరస్వతి ప్రతిమలున్నాయి. ఇటువంటి ప్రతిమలు మనకు దక్షిణ భారతంలోని వామన ప్రతిమల పక్కన తరచుగా కనబడవు. కాశీ పురాణం మాత్రమే శ్రీదేవి, సరస్వతి ప్రతిమలను గురించి చర్చించింది. దక్షిణ భారతంలోని త్రివిక్రమ ప్రతిమలు సాధారణంగా అభయ, వరద భంగిమలలో కనిపిస్తాయి. కాని ఉత్తర భారతంలోని ప్రతిమలు అభయ, వరద భంగిమల కంటె కటిహస్త భంగిమలోనే విరివిగా ఉంటాయి. ఉత్తర భారతంలోని వామన త్రివిక్రమ ప్రతిమలు చాలావరకు సంస్కృత గ్రంథాలలోని వర్ణనలకు అనుగుణంగా మలిచినట్లు మనకు స్ఫురిస్తుంది కాని దక్షిణ భారతంలోని శిల్పులు శిల్పీకరణంలో చాలా స్వతంత్ర ప్రవృత్తిని కనబరిచారు.

గ్రామీణ విద్యుదీకరణ-ఆర్థికాభివృద్ధి

ఎం. యస్. రెడ్డి,
ఎ. యస్. రెడ్డి

మన దేశము పల్లెలతో నిండిఉంది. ఈ పల్లెల అభివృద్ధి దేశాభివృద్ధికి గీటురాయి. పల్లెలలో నివసిస్తున్న ప్రజాబాహుళ్యానికి వ్యవసాయము ముఖ్య జీవనాధారము. పల్లెప్రాంతాలు వ్యావసాయికంగా త్వరితగతిని అభ్యున్నతిని సాధించాలంటే ఆ పల్లెలు విద్యుదీకరణ చేయబడటం అత్యంత ఆవశ్యకం. దేశ ఆర్థికాభివృద్ధికి తలసరి విద్యుచ్ఛక్తి వినియోగము ఒక ముఖ్య సూచిక. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో దీని తలసరి వినియోగము 2,500 కి. వా. నుంచి 4,000 కి.వా. వరకు ఉండగా మన దేశంలో ఇది 100 కి. వా. మాత్రమే ఉంది. ఇది మనదేశమెంత వెనుకబడి ఉందో తెలుపుతుంది. ఈ దేశములో మొదటినుంచి విద్యుచ్ఛక్తి కార్యక్రమాలు పట్టణ ప్రాంతాలు, అక్కడి పరిశ్రమల అభివృద్ధికి మాత్రమే పరిమితమై ఉండేవి. కాని వ్యవసాయ ప్రాతిపదికగల గ్రామీణ దేశములో గ్రామీణవిద్యుదీకరణ ప్రాముఖ్యతను విస్మరించడం సమంజసంకాదు. గ్రామీణ ప్రాంతాల వృద్ధి మారుమూలలకు సప్లైచేయబడిన విద్యుత్తుపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కాబట్టి మన ప్రభుత్వం గత కొన్నాళ్ళుగా గ్రామీణ విద్యుదీకరణ ప్రాముఖ్యాన్ని గుర్తిస్తూ ఎన్నో కార్యక్రమాలు చేపట్టింది. 1971 లో ఐక్యరాజ్య సమితి అధ్వర్యాన ఢిల్లీలో గ్రామీణ విద్యుదీకరణపై జరిగిన అంతర్ ప్రాంతీయ సదస్సు దీని ప్రాధాన్యతను నొక్కిచెప్పి 1971-80 ని గ్రామీణ విద్యుదీకరణ దశాబ్దంగా గుర్తించాలని తెలిపింది.[1]

ఆర్థిక దృష్ట్యా ఎన్నోరకాల కార్యక్రమాలకు విద్యుచ్ఛక్తి మూలము. ముఖ్యంగా వ్యవసాయ రంగము నీటివసతి కల్పన ద్వారా అధునాతనము చేయబడుతుంది. మన దేశంలోని 142 మి. హెక్టార్ల సేద్యపు భూమిలో 66% వర్షా

శ్రీ యం యస్. రెడ్డి, లెక్చరర్, అర్థశాస్త్ర విభాగము, లాల్ బహదూర్, కళాశాల, వరంగల్లు.

శ్రీ ఎ. యస్. రెడ్డి లెక్చరర్, అర్థశాస్త్ర విభాగము, సి. కె. యం. కళాశాల వరంగల్లు.

ప్రాధాన్యము కలిగినటువంటిది. నీటి పారుదల వసతులలో 40% బావులవల్ల కల్గేది. దేశంలో భూగర్భజలము 35 మి. హెక్టార్లకు నీటి వసతి కల్పిస్తుందని అంచనా వేశారు. కాని ప్రస్తుతం 16 మి. హెక్టార్లకు మాత్రమే బావులద్వారా నీటివసతి ఏర్పడుతున్నది.[2] గ్రామీణ విద్యుదీకరణవల్ల నిరుపయోగంగా పడియున్న భూగర్భ జలము సద్వినియోగ పరచబడి హరిత విప్లవానికి దోహదం చేస్తుంది. ఇంతేకాకుండ గ్రామీణ పారిశ్రామికీకరణము కూడా జరుగుతుంది. దీనివల్ల పల్లె ప్రజల జీవన స్థితిగతులు మెరుగుపడి పట్టణ, పల్లెప్రాంతాల మధ్యనున్న ఆర్థిక అసమానతలు తగ్గుతాయి. సాంఘికన్యాయము చేకూరుతుంది.

సాధించిన ప్రగతి ధోరణులు

ఇంతవరకు ప్రభుత్వం చేపట్టిన గ్రామీణ విద్యుదీకరణ అభివృద్ధి కార్యక్రమాల మూలంగా గణనీయమయిన ప్రగతి సాధించాము. గ్రామాలలో జరిగిన విద్యుచ్ఛక్తి అభివృద్ధిని కింది పట్టికలో చూడవచ్చు.

పట్టిక-1

గ్రామీణ విద్యుదీకరణ ప్రగతి వివరాలు

అంశము	1950-51	1965-66	1968-69	జులై 1975 వరకు
1. ఉత్పత్తిఅయిన విద్యుచ్ఛక్తి (కోట్ల కి. వా. గం.)	-	3,682	5,170	9,000
2. ఉత్పాదక శక్తి (మి. కి. వా. గం.)	2.3	—	14.2	26.21
3. ఖర్చుచేసిన మొత్తం (సంచిత) (కోట్ల రూ॥లలో)	10	236	420	864 (4వ ప్రణాళికాంతానికి), 1,980 (5వ ప్రణాళికాంతానికి)
4. విద్యుత్తు పొందిన గ్రామాల సంఖ్య	3,623	40,871	71,410	1,68,300
5. అమర్చుకొన్న పంపు సెట్ల సంఖ్య	—	5,12,920	10,88,676	26,34,271
6. తలసరి విద్యుచ్ఛక్తి వినియోగం (కి.వా.)	14	61.4	79	100

[illegible]

ప్రణాళికారంభం దశవరకు విద్యుత్తు సౌకర్యాలు పట్టణాలకే పరిమితమై ఉండి, 5% గ్రామాలకుమాత్రమే విద్యుత్తుసౌకర్యముండేది. మూడవ పంచవర్ష ప్రణాళికాంతానికి 7% గ్రామాలు మాత్రమే ఇట్లాంటి సౌలభ్యాన్ని పొందాయి. కాని 1965-66లో కలిగిన తీవ్రఅనావృష్టివల్ల గ్రామీణ విద్యుదీకరణ ప్రాధాన్య తను ఎక్కువగా గుర్తించి కార్యక్రమాలు ముమ్మరంగా చేపట్టారు. దీనివల్ల మూడువార్షిక ప్రణాళికలకాలంలో పెట్టుబడి దాదాపు రెండింతలయింది. విద్యు దీకరణ పొందిన గ్రామాల సంఖ్య 75%, పంపుసెట్ల సంఖ్య రెండింతలు పెరిగింది. అలాగే 1968-69, 1975-76ల మధ్య గ్రామాల సంఖ్య, పంపుసెట్ల సంఖ్య 2.5 రెట్లు ఉండి జులై 1975 నాటికి 1,68,300 గ్రామాలు, 26,34,271 పంపుసెట్లు విద్యుచ్ఛక్తి పొందినాయి. అయితే గ్రామీణ విద్యుదీకరణ అన్ని రాష్ట్రాలలో సమంగా లేదు. పంజాబు, హర్యానా, కేరళ, తమిళనాడులలో పూర్తి గ్రామీణ విద్యుదీకరణ సాధించబడగా పెక్కు ఇతర రాష్ట్రాలలో ఇది చాలా తక్కువగా ఉంది. విద్యుదీకరణ చెందిన గ్రామాలలో కూడా హెచ్చుభాగము 5,000 జనా భాకు మించినవి.

గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థ

విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి, సరఫరా, పంపిణీ బాధ్యత రాష్ట్రాలలోని విద్యు చ్ఛక్తి బోర్డులు నిర్వహిస్తున్నాయి. 1969లో అఖిల భారత పరపతి పునః పరిశీలన సంఘమువారు తమనివేదికలో బోర్డుల ద్రవ్యపుకొరతవల్ల గ్రామీణ విద్యుదీకరణ పథకాలు సమర్థంగా కొనసాగింపబడలేదని భావించారు. అందుకుగాను ప్రత్యేక ద్రవ్యవసతులను కల్పించడానికి కేంద్రస్థాయిలో గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థ నొకదానిని నెలకొల్పాలని ప్రతిపాదించినారు.[3] ఇట్లాంటి ప్రతి పాదన అమెరికాలోని గ్రామీణ విద్యుదీకరణ నిర్వహణ విధానాలను దృష్టియం దుంచుకొని చేయబడింది. అందుకుగాను ప్రభుత్వము 1970 లో 150 కోట్ల ఆరంభ పెట్టుబడితో గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థను నెలకొల్పింది. దీని స్థాపనానంతరము గ్రామీణ విద్యుదీకరణకు అధిక ప్రోత్సాహము లభించి అభి వృద్ధి ద్విగుణీకృతమైంది.

గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థ: విధులు:

గ్రామీణ విద్యుదీకరణాభివృద్ధికి గ్రామీణవిద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థ కింది విధులను నిర్వహిస్తుంది. 1.పథకాల రూపంలో గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కోసం వివిధరాష్ట్ర విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డులకు దీర్ఘకాలిక ఋణాలను తక్కువ వడ్డీకి అంద చేయటం, 2. వివిధ విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డులు జారీచేసిన గ్రామీణ విద్యుదీకరణ ఋణ పత్రాలను కొనుగోలు చేయటం, 3. గ్రామీణ విద్యుత్తు సహకార సంఘములను ప్రోత్సహించటం, పాటికితగువిధులను కల్పించటం.ఇట్లాంటి విధుల నిర్వహణలో ప్రభుత్వము జారీచేసిన కింది ఆదేశాలను దృష్టి యందుంచుకొంటుంది. 1. ప్రాజె క్టుల ప్రాతిపదికపై మాత్రమే ఋణాలనివ్వాలి. 2. పథకాలు వ్యవసాయాభి

వృద్ధికి తోడ్పడుతూ ఆర్థికంగా ఉన్నపుడే సహాయం చేయాలి. 3. వెనుకపడిన ప్రాంతాల అవసరాలను గుర్తించి వాటికి తగు అనుకూల నిబంధనలపై ద్రవ్య నిధులను సమకూర్చాలి. 4. గ్రామీణ ప్రాంతాల ప్రగతిపథంలో నాయకత్వం వహించే సహకార విద్యుత్ సంఘములనుపోషిస్తూ వీటి ఆదర్శములో దేశమంతటా కూడా సహకార ప్రాతిపదికపైన విద్యుచ్ఛక్తి పంపిణీ జరిగేటట్టు కృషిచేయాలి.

గ్రామీణ విద్యుదీకరణ సంస్థ ఋణవిధానము

గ్రామీణ విద్యుదీకరణ నిధులను పొందుటకు రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు గుంపు పథకాలను (క్లస్టర్ స్కీమ్స్) తయారుచేసి గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థకు అందిస్తాయి. పథకాల యోగ్యతనుబట్టి ఈ సంస్థ ఋణాలను అందిస్తుంది. యోగ్యతను నిర్ణయించుటలో కింది అంశాలను దృష్టిలో ఉంచుకొంటుంది. 1. అఖిలభారత గ్రామీణ విద్యుదీకరణ సగటుస్థాయి ప్రాతిపదికపై వివిధ రాష్ట్రాలను వర్గీకరించి సగటుకు పైబడిన రాష్ట్రాలకు తక్కువ ఋణాలను, లోబడిన రాష్ట్రాలకు హెచ్చు ఋణాలను సమకూరుస్తుంది. 2. ఒక్కొక్క రాష్ట్రంలో కూడా ఒక ప్రాంతం సాధారణంగా అభివృద్ధిచెందిందా, సాధారణంగా వెనుకబడిందా లేదా ప్రత్యేకంగా అభివృద్ధి చెందిందా అనే అంశాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఋణాలను కల్పించడమే కాకుండా అట్టి ఋణాలపై విచక్షణాత్మక వడ్డీ విధానమును పాటిస్తుంది.

ఇంతవరకు గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాలసంస్థ అందించిన సహాయం, సాధించిన ప్రగతిని కింది పట్టికద్వారా పరిశీలించవచ్చును.

పట్టిక 2

(ఆర్. ఇ. సి) గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థ
సాధించిన ప్రగతి వివరాలు:- 1976 అంతానికి

	1971-72	1976
1. అనుమతించిన పథకాల సంఖ్య	206	1,320
2. పంపిణీ చేసిన ఋణాల మొత్తము	--	591 కోట్లు
3. విద్యుదీకరణ పొందిన గ్రామాల సంఖ్య	44,979	1,10,000
4. పంపుసెట్ల సంఖ్య	3,06,765	8,16,000
5. చిన్నతరహా పారిశ్రామిక కనెక్షన్ల సంఖ్య	--	1,80,000
6. గృహ వాణిజ్య సర్వీసుల సంఖ్య	11,33,914	31,00,000
7. వీధి దీపాల సంఖ్య	—	5,50,000

ఆర్. ఇ. సి. పై సమీక్ష

ఇంతవరకు ఆర్. ఇ. సి. గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కోసం చేసిన కృషి గణనీయమైంది. గమనార్హమైంది. అయిదారు సంవత్సరాల కాలంలోనే దేశంలో విద్యుదీకరింపబడిన గ్రామాల మొత్తంలో సగం మేరకు ఈ సంస్థ అందించిన సహాయమును పొందినవే. అనతికాలంలోనే పంపుసెట్లు, పారిశ్రామిక, గృహ వాణిజ్య సర్వీసుల సంఖ్య ఎన్నో రెట్లు పెరిగింది. మనదేశంలో ఆర్. ఇ. సి. ప్రతి పథకము పైనను 15 సంవత్సరాలలో 9 1/2% నికరలాభాన్ని పొందాలని నిర్ణయించింది. కాని ప్రపంచంలో ఏ దేశంకూడా ఇంతటి తిరుగు రాబడిని ఆశించలేదు. ఆర్. ఇ. సి. నిర్ణయించిన వడ్డీ రేట్లు 7% నుంచి 8% చెల్లింపునకు గరిష్ఠ కాలము 20 సంవత్సరాలు. కాని ఎంతో అభివృద్ధిచెందిన అమెరికాలో ఇట్లాంటి వడ్డీ రేటు 2% ఉండి, అప్పు చెల్లించడానికి గరిష్ఠకాల పరిమితి 40 సంవత్సరాలు ఉంది. లాభోద్దేశములేని ఇట్లాంటి సంస్థ ఇంతగా వడ్డీ రేటు విధించడం, ఋణాల తిరుగు చెల్లింపు కాలము స్వల్పంగా ఉండటం గ్రామీణ విద్యుదీకరణకు కొంతవరకు ప్రతికూలంగా ఉంది.

పథకాల పరిధిలో నిర్మాణమయే లైన్లకు మాత్రమే ఆర్. ఇ. సి. ద్రవ్య వసతి కల్పిస్తుంది. కాని ఈ ప్రాంతాల వరకు విద్యుత్తునందించే హెచ్. టి. లైన్లకు, ట్రాన్స్‌ఫార్మర్లకు తగు ద్రవ్య వసతి కల్పించడంలేదు. ద్రవ్య కొరత వల్ల విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డులు వీటిపై ఎక్కువగా వెచ్చించలేకపోవడంతో ఈ కార్యక్రమాల అమలుకు బోర్డులు ముందుకు రావడంలేదు.

ఈ సంస్థ యింతవరకే ఎన్నో రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల పథకాలకు ద్రవ్య వసతి కల్పించింది. కాని సహకార ప్రాతిపదికపై నడుపబడే పథకాలను విస్తృత పరచలేక పోయింది. గత ఆరు సంవత్సరాలనుంచి కూడాను మొదట స్థాపించిన ఐదు నమోనా(పయిలట్) ప్రాజెక్టులు మాత్రమే పనిచేస్తున్నాయి. ఇప్పుడిప్పుడే 1976 మే. లో అదనంగా ఒక ప్రాజెక్టును చేపట్టారు. ప్రస్తుతం గ్రామీణ విద్యుదీకరణ పంపిణీలలో ఉన్న లోపాలను సరిదిద్దడానికి ఇట్లాంటి సహకారసంస్థలను విస్తృత పరచడం ఎంతైనా అవసరం. లాటిన్ అమెరికాలోని కొలంబియా, ఈక్విడార్, కోస్టారికాలలో యు..ఎస్.ఎ.ఐ.డి. (యునైటెడ్ స్టేట్స్ ఏజన్సీ ఫర్ ఇన్‌టర్నేషనల్ డెవలప్‌మెంట్) ద్వారా సహాయము పొంది విజయవంతమైన సహకార గ్రామీణ విద్యుత్తు పథకాలను ఆర్. ఇ. సి. దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.[4]

గతంలో కొంతవరకు వెనుకబడిన ప్రాంతాల పథకాలకు ద్రవ్యవసతి కల్పించడం జరిగినప్పటికి, ప్రాజెక్టు కాలువలు లేకుండ సమృద్ధమైన భూజల సంపద ఉన్న వెనుకబడిన ప్రాంతాలకు ఇంకా హెచ్చు ప్రాధాన్యత నివ్వాలి. గ్రామీణ ప్రాంతాల వాడకము (లోడ్) ఎక్కువగా వ్యవసాయ ప్రాతిపదికమైనది కనందువల్ల, ఉత్పాదితాన్ని ఇనుమడింపజేసేది కవందువల్ల ఇది సమంజసమైంది.

గ్రామీణ విద్యుదీకరణం వల్ల ప్రయోజనాలు

గ్రామీణ విద్యుదీకరణంవల్ల గ్రామసీమల ఆర్థిక వ్యవస్థ మెరుగుపడడమే కాక, వ్యవసాయోత్పత్తి ఇతోధికమై, పరిశ్రమలు పెంపొంది విస్తృతమైన ఉపాధి సౌకర్యాలు కల్గి సౌఖ్యదాయకమైన జీవనం సాధ్యమవుతుంది. దీనివల్ల కల్గే లాభాలను ముఖ్యంగా ప్రత్యక్షమైనవి, పరోక్షమైనవిగా వర్గీకరించవచ్చు. కాని ఇట్లాంటి ప్రతిఫలాలను ఖచ్చితంగా కొలువడం అనేక ఇబ్బందుల దృష్ట్యా కష్టమైన పని. ముఖ్యంగా లాభాలను తక్షణంగా వచ్చే ద్రవ్య ప్రతిఫలాల ప్రాతిపదికపైననే లెక్కించరాదు దీర్ఘకాలిక ప్రతిఫలాలు కూడా హెచ్చుగా సమకూరుస్తుంది. ప్రతిఫలాలు దిగువ శ్రేణికి సంబంధించినవైకూడా ఉండవచ్చును. ఇతర ఉత్పాదక అంశాలతో విద్యుచ్ఛక్తి ప్రభావాన్ని వేరుచేయలేకపోవచ్చు. ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో దీనితోపాటు రసాయనిక ఎరువులు, అధికోత్పత్తి వంగడాలు మున్నగునవి వాడినప్పుడే ఉత్పత్తిలో గణనీయమైన మార్పు వస్తుంది. కావున వివిధ ఉత్పాదకాల ఉత్పాదకతను కొలువడం కష్టతరమైంది. విద్యుత్తు వాడకంవల్ల సనాతన పద్ధతుల్లో ఉన్న శ్రమ కాఠిన్యతను తగ్గించినప్పుడు కలిగే ప్రయోజనాన్ని అంచనా వేయలేము. లభ్యమయే వనరులు, ధ్యేయాలు, ప్రత్యామ్నాయాలు దృష్టియందుంచుకున్నచో వ్యక్తిగత స్థాయియందలి లాభాలను కొంతవరకు కొలువవచ్చు. కాని స్థూలంగా పరిశీలించినపుడు వ్యక్తిగతంగా ఏర్పడిన లాభాల మొత్తానికిది సమానం కాకపోవచ్చు. దీనిలో 'గుణక' ప్రభావముండి కొలువలేని ఎన్నో పరోక్ష లాభాలు కూడా కల్గుతాయి. విద్యుత్తు వాడకం వలన వ్యవసాయ, పారిశ్రామిక, సాంఘిక రంగాలలో చేకూరే ప్రయోజనాలు కింది విధంగా ఉంటాయి.

వ్యవసాయ రంగము :

భారతదేశంలో ప్రస్తుతం విద్యుచ్ఛక్తికి ఉన్న గణనీయ ప్రాధాన్యత వ్యవసాయ రంగము దృష్ట్యానే యని చెప్పవచ్చు. అమెరికాలో దీని ప్రాముఖ్యత శ్రామిక ఉత్పాదక శక్తిని పెంచడానికి ఉద్దేశింపబడగా, భారత దేశంలో ఇది శ్రమను ఆదా చేయడానికి కాకుండా, తగు నీటిపారుదల సౌకర్యము కల్పించడం ద్వారా భూమి ఉత్పాదకతను పెంచే రకంగా గుర్తించాలి. విద్యుచ్ఛక్తి నమ్మకమైన నీటివసతిని కల్పిస్తుంది. అంతేకాకుండా ఇతర చిన్ననీటి పారుదల వసతి కల్గిన భూములకు కూడ అదనపు నీటి సౌకర్యాన్ని కల్పిస్తుంది. తద్వారా నూతన సాంకేతికాన్ని ప్రవేశపెట్టడం, సాంద్ర సేద్యాన్ని పెంచడం, పైర్లపు విస్తీర్ణాన్ని పెంచడం, పంటమార్పు, వాణిజ్యపరమవడం మున్నగువానికి దోహదం చేస్తుంది.[5] ఇదివరకే విద్యుదీకరణ జరిగిన ప్రాంతాల్లో ఇది హరిత విప్లవానికి దోహదపడింది. కొంతమేరకు గ్రామీణ విద్యుదీకరణ మూలధన సాంద్రత ఉత్పత్తి ప్రక్రియ ఐనప్పటికీ ఇతర ప్రత్యామ్నాయ ప్రక్రియలతో పోల్చినపుడు ఒక యూనిట్ ఉత్పత్తికి అయ్యే వ్యయం తగ్గుతుంది.[6] ఈ రకంగా వ్యవసాయ రంగాన్ని వృద్ధిపరుస్తూ పారిశ్రామిక ముడిపదార్థముల సప్లయి ద్వారా దేశంలోని ముఖ్యమగు వ్యవ

సాయ ప్రాతిపదిక గల పరిశ్రమల అభివృద్ధికి తోడ్పడుతుంది. గ్రామీణ ప్రాంతాలకు సరఫరా చేయబడిన విద్యుత్తులో హెచ్చు మేరకు ఉత్పత్తి అవసరాలకు వాడబడుతుంది కాబట్టి ప్రజల ఆదాయములు పెరిగి జీవనస్థాయి మెరుగు పడుతుంది.

గ్రామీణ విద్యుదీకరణవల్ల వ్యవసాయములో దైనందినశ్రమ తగ్గుతుందనే అపోహఉంది. కాని ఇది సరియైంది కాదు. నీటిని తోడటం లాంటి శ్రమ ఆదాయైనప్పటికి, వ్యవసాయవిస్తరణ, సాంద్ర సేద్యము వంటి ఇతర రూపాలలో అట్టి ఆదాయైన శ్రమ సద్వినియోగపరచబడటమే కాకుండా అదనపు శ్రమను కల్పిస్తుంది. ఇంతే కాకుండా రోజువారి పని గంటలు కొంతవరకు తగ్గించి విరామాన్ని చేకూరుస్తుంది. అశక్తంగా ఉన్న వారికికూడా ఇది పాక్షికమైన పనిని కల్పిస్తుంది. ముఖ్యంగా పని ఒత్తిడి కాలంలో ఆదాయైన శ్రమ అప్పుడేర్పడే శ్రమ కొరతను కొంతవరకు తగ్గిస్తుంది. వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు ఎక్కువ కాలానికి విస్తృతం కావడం మూలంగా ఇది వరకు నిరుపయోగంగా ఉన్న శ్రమ ఉపయోగింపబడి పని ఒత్తిడిగా ఉన్న. మరియు పని ఒత్తిడి లేని ఋతువుల మధ్య శ్రమపంపిణీ సమానంగా జరగడానికి దోహదం చేస్తుంది. వ్యవసాయ ప్రాతిపదిక గల పరిశ్రమలు. సేవల రంగాలలో కూడా ఇది పరోక్షంగా ఉద్యోగావకాశాలను పెంపొందింపజేస్తుంది. బావులుత్రవ్వడం, భూమి చదును చేయడం వంటి అదనపు కార్యక్రమాలు చేపట్టడం జరిగి గ్రామీణ ప్రాంతములోని ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగ సమస్యను కొంతవరకు పరిష్కరిస్తుంది.

పారిశ్రామిక రంగం

గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వల్ల శ్రమ సాంద్రత కలిగిన చిన్న తరహా పరిశ్రమలు నెలకొల్పవచ్చు. ప్రాంతీయ వనరులు, శ్రమ సమర్థంగా ఉపయోగింపబడి వ్యవసాయ ప్రాతిపదికగల పెద్ద తరహా పరిశ్రమలకు, అనుషంగిక పరిశ్రమలకు ఇవి ఆధారపరిశ్రమలుగా పనిచేస్తాయి. ఖండసారి, పొగాకు ప్రాసెసింగ్, ప్రత్తి జిన్నింగ్ లాంటి పరిశ్రమలు నెలకొల్పడం వల్ల ఉత్పత్తి నాణ్యత పెరుగుతుంది. వ్యవసాయోత్పత్తి పెరగడం మూలంగా వినియోగ ప్రధానమైన చిన్న తరహా పరిశ్రమలు నెలకొల్పబడి ఉద్యోగవకాశాలు పెంచుతుంది. కరెంటు మోటార్ల, స్పేర్ పార్టుల నమ్మే దుకాణాలెన్నో ఆవిర్భవిస్తాయి. గ్రామీణ వర్తక వాణిజ్య అవసరాలకు తోడ్పడుతుంది. ఇట్లు గ్రామీణ విద్యుదీకరణ గ్రామీణ పారిశ్రామికీకరణకు ఒక ముఖ్యమైన ఉత్ప్రేరకంగా పనిచేస్తూ ప్రాంతీయ అసమానతలు తగ్గిస్తుంది.

సాంఘిక రంగము

పైన పేర్కొన్న వ్యవసాయ, పారిశ్రామిక లాభాలతో పాటు కొలువలేని ఎనలేని సాంఘిక సౌకర్యాల నెన్నింటినో కల్పిస్తూ, గ్రామవికాసానికి, సాంఘిక మార్పుకు తోడ్పడుతుంది. సమాజవికాస కార్యక్రమాల్లో ప్రవేశం పెరుగుతుంది.

పట్టణ ప్రాంతాలలో ఉన్న అవసరాలపై సంబంధం పెంచుకోవలసిన అవసర మేర్పడుతుంది. రేడియో, టి.వి., పఠనాభ్యాస సౌకర్యాలు పెరిగి, సమాచార ప్రసార సాధనాల్ని పెంచి ప్రజలను చైతన్యవంతులుగా తీర్చిదిద్దడానికి సహాయ పడుతుంది. ఇట్టి సౌకర్యాల వల్ల గ్రామీణ ప్రాంతాలు ఆదర్శవంతమై విద్యాధికు లైన వివిధ సాంకేతిక నిపుణులను, ప్రజాసేవలకై గ్రామ సీమలకు వెళ్ళడానికి ప్రోత్సహిస్తుంది. ఇలాగే గ్రామాల్లో పనిపాటలు పెరగడం మూలంగా ఉపాధి కోసం గ్రామీణ జనాభా పట్టణాలకు తరలి పోవడం తగ్గుతుంది. శ్రమ నియ మావళి మారుతుంది. కాఠిన్యం తగ్గుతుంది. విరామం పెరుగుతుంది. వివిధ వినోద కార్యక్రమాలు పెరగడం వల్లను, ప్రజల సాంఘిక దృక్పథాలు మారడంవల్లను కుటుంబ నియంత్రణకు దోహదమేర్పడుతుంది. ఆదాయాలు పెరగడం మూలంగా పిల్లలకు బలమైన ఆహారాన్నివ్వడము, విద్యాబోధనావకాశములను కల్పించే స్తోమత ఏర్పడటం జరుగుతాయి.

సమస్యలు – సలహాలు

గ్రామీణ విద్యుదీకరణాభివృద్ధి యందు ముఖ్యముగా రెండురకాల సమస్య లను ఎదుర్కోవలసి ఉంటుంది. గ్రామాలకు విద్యుచ్ఛక్తి ఏ రకంగా అందించాల నేది మొదటిది; అందజేయబడిన విద్యుత్తును సమర్థంగా ఉపయోగించుకొనేట్టు చూడడం రెండవది.[8] విద్యుత్తును గ్రామాలకు చేర్చడంలో వివిధ దశల్లో గల సమస్యలు ఈ క్రింది విధముగా ఉన్నవి.

(1) గ్రామీణ విద్యుదీకరణతో సంబంధమున్న వివిధ సంస్థలైన విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డులు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు కేంద్రప్రభుత్వము మరియు గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థల మధ్య సమన్వయం సరిగాలేదు అలాగే వివిధ రాష్ట్రాల మధ్య కూడా పరస్పర సహకారం అంతగా లేదు. గ్రామీణ విద్యుదీకరణాన్ని ఒక సమైక్యమైన బృహత్తర కార్యక్రమంగా చేపట్టి వివిధ సమస్యల పరిష్కారా నికి, సమన్వయాన్ని సహకారాన్ని పెంపొందింప జేసుకోవాలి.

(2) గ్రామీణ విద్యుదీకరణ బాధ్యత కలిగిన విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డులకు సరి యైన ద్రవ్య వసతులు లేకపోవడం మూలంగా ఇట్టి కార్యక్రమాలు ముమ్మరంగా చేపట్టలేక పోతున్నాయి.[8] 1975-76 లో విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డులకు 150 కోట్ల రూపాయల నష్టం వచ్చినట్లుగా తెలిసింది. ఇట్టి బోర్డుల కొరత తీర్చడానికి గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థ అందిస్తున్న ద్రవ్యసహాయము సరిపోయేంతగా లేదు. ఇట్టి అవరోధాన్ని తొలగించటానికి గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వ్యవహారాల సంస్థ మరియు ఎల్. ఐ. సి. లాంటి ఇతర సంస్థలు హెచ్చుస్థాయిలో ద్రవ్య సదుపాయాల్ని చేసే ఏర్పాట్లు జరిగాయి.

(3) కొన్ని రాష్ట్రాలలో విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి అల్పంగా ఉన్నందున బోర్డులు ఇట్టి పథకాలను ఎక్కువగా చేపట్టలేకపోతున్నాయి. ఈ సమస్య పరి

ష్కారానికి ఆయా రాష్ట్రాలలో ఉత్పత్తిని పెంచడం, లేదా మిగులు రాష్ట్రాల నుండి విద్యుత్తు సరఫరా జరగాలి.

(4) మనదేశంలో గ్రామాలు చాల ఎడంగా ఉండటం మూలంగా విద్యుత్తు పంపిణి ఖర్చు అధికంగా ఉంది. ట్రాన్స్‌మిషన్ లైన్లు పొడవుగా ఉన్నందున లైనులపై విద్యుత్తు నష్టము అధికంగా ఉంది. గతపది సంవత్సరాలలో గ్రామీణ విద్యుదీకరణ జరిగిన కారణంగా ఇట్టి నష్టము 6% నుంచి 20% కు పెరిగింది. ప్రభుత్వ యాజమాన్య సంస్థలపై నియమింపబడిన పార్లమెంటు కమిటీ తన 78వ నివేదికలో లైన్లపై విద్యుత్తు నష్టాన్ని గుర్తించి తీవ్ర ఆందోళన వ్యక్తపరచి దేశ సగటు నష్టము 1973-74 లో 20.46% ఉన్నట్టుగా పేర్కొంది. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో విద్యుత్తు వాడకం ఋతుసంబంధమైంది కావటంతో కూడ విద్యుత్తు నష్టపోతుంది. ఇంతేకాకుండా వివిధ స్థాయిలలో దొంగ వాడకం (పిల్ ఫరేజ్) పెద్ద పెట్టుగా జరుగుతుంది. ఇట్టి కారణాలవల్ల గ్రామీణ విద్యుదీకరణ పథకాలు అంతగా లాభదాయకమైనవి కాలేకపోయినవని గతంలో జరుపబడిన కొన్ని పరిశీలనలు వెల్లడిచేశాయి. అందువల్ల బోర్డులు వీటి విస్తరణకు ముందుకు రాలేకపోతున్నాయి. కాని గ్రామీణాభివృద్ధికి విద్యుత్తును ముఖ్యముగా ఉత్పాదకంగా గుర్తించి పై సమస్యల పరిష్కారానికి ఈ దిగువ అంశాలు దృష్టియందుంచుకోవాలి. విద్యుత్తు పంపిణీ విధానము శాస్త్రీయమైనదై యుండి, ట్రాన్స్‌మిషన్ లైన్ల నిర్మాణాన్ని విస్తృత పరచాలి. ఋతు సంబంధమైన వాడకం సమస్యను అధిగమించడానికి వ్యవసాయ, పారిశ్రామిక అవసరాల మధ్య సర్దుబాటు జరగాలి. దొంగవాడకాన్ని అరికట్టడానికి తగు పర్యవేక్షణ సిబ్బందిని పెంచాలి. అంతే కాకుండా ప్రజల సహకారాన్ని ప్రవేశాన్ని పెంచడానికి విద్యుత్తు పంపిణీ సహకార ప్రాతిపదికపై జరిగేట్టు చూడాలి.

5. గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కార్యక్రమాల అమలు మందకొడిగా ఉండటానికి పాలనావిధానంలోని జాప్యాలు కూడా ఒక కారణం కాకపోలేదు. భౌతిక కొరత ఏర్పడి ఆరు నుండి పన్నెండు నెలల వరకు అమలు జాప్యం జరుగుతుంది. స్థానిక అధికారులైన డివిజనల్ ఇంజనీర్, మరియు అసిస్టెంటు ఇంజనీర్ల ద్రవ్య సంబంధమైన అనుమతి అధికార పరిమితులు తక్కువగా ఉండటం మూలంగా కూడా జాప్యం జరుగుతుంది. కొన్ని రాష్ట్రాలలో అమలు సిబ్బంది కొరత కూడా ఉంది. ఇందుకుగాను పాలనా యంత్రాంగాన్ని పటిష్ఠ పరచాలి. భౌతిక సామగ్రి అంచనాలు తగు రీతిగా వేయాలి. కార్యక్రమాల అమలులో ఏర్పడే స్వల్పమైన వస్తు కొరతలను సర్దుబాటు చేయడానికి స్థానిక అధికారులకు తగు అవకాశాలు ఇవ్వాలి. వీరి యొక్క ద్రవ్యసంబంధమైన అనుమతి, అధికార పరిమితులను విస్తృత పరచాలి.

ఇక రెండవ రకమైన సమస్యలు విద్యుత్తు వినియోగానికి సంబంధించినవి. విద్యుచ్ఛక్తిని గ్రామ ప్రాంతాలకు చేర్చడంతో పాటు అచ్చటి విద్యుచ్ఛక్తి

...న్ని వ్యవసాయం, గ్రామీణ పరిశ్రమలు, గృహావసరాలు, వీధి దీపాలు మున్నగు ప్రక్రియల ద్వారా పెంచవలసి ఉంటుంది. దీనికొరకై ఇదివరకు తీసుకున్న చర్యలు అంత ...నీయంగా లేనందున వాడకం(లోడ్) నిర్మాణము అల్పంగాఉంది. ... చర్యలు చేపట్టేముందు వివిధ ప్రక్రియలయందు దీని వాడకాన్ని పెంపొందించుటలో ఉన్న అవరోధాలను క్షుణ్ణంగా అర్థంచేసుకోవలసి ఉంటుంది; ప్రధానంగా వ్యవసాయరంగమందలి సమస్యలు. గ్రామాలకు విద్యుత్తు అందిన తేదీకి రైతులు పంపుసెట్ల కనక్షన్ పొందిన తేదీకి మధ్య తేడా అధికంగా ఉంటుంది. దీనికి గల ముఖ్యకారణం వ్యవసాయదారులకు గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వల్ల కలుగు లాభాలకు సంబంధించిన అవగాహన సరిగా లేక పోవడం. కావున వారికి అట్టి లాభాల గురించి తెలియచెప్పి పంపుసెట్లు వాడునట్లు ప్రేరేపించవలెను. భూకమతాల పరిమాణము తక్కువగా ఉండడం, ఉన్నటువంటి భూమి ముక్కలు ముక్కలుగా చీలి ఉండడం బావుల త్రవ్వకమందు బండలు రావడం, బావులలో కావలసినంత నీరు లభ్యంకాక పోవడం మున్నగు అంశాలు వ్యవసాయదారుణ్ణి నిరుత్సాహపరుస్తున్నవి. మూలధనం కొఱత మరియొక ముఖ్యసమస్య. బావుల త్రవ్వకానికి అయ్యే వ్యయం అధికం. విద్యుచ్ఛక్తిని వాడినపుడు అధికోత్పత్తిపై పంటవిధానాన్ని మార్చి నూతన వంగడాలను వాణిజ్యపంటలను వేసినపుడు పరపతి హెచ్చుస్థాయిలో కావలసి ఉంటుంది. ఇది స్వతహాగా రైతే సమకూర్చుకొనే స్థితిలో లేదు; ముఖ్యంగా సన్నకారు రైతు. కావున గ్రామీణ విద్యుదీకరణ చేపట్టినపుడు ఆ ప్రాంతంలోని పరపతి సంస్థలుకూడా సామూహికంగా ద్రవ్యావసరులను కల్పించవలసి ఉంటుంది. వర్షాకాలంలో పంటలకు ఎక్కువ బావినీరు అవసరం ఉండక పోవటంవల్లను, మిగతా పంట సమయాల్లో బావినీరు తక్కువగా ఉండటం వల్లను, వేసవిలో పంటలు వేయలేక పోవడం వల్లను విద్యుచ్ఛక్తి డిమాండు అన్ని సమయాల్లో ఏకరీతిగా ఉండటంలేదు. రాత్రులందు విద్యుచ్ఛక్తి వినియోగాన్ని పెంపొందించుటకు 'టారిఫ్' తగ్గింపుతో రైతులను ప్రోత్సహించవలె. ఇటలీ యందు 50%, ఫ్రాన్సునందు 35% సబ్సిడీలు ఇచ్చి రాత్రి వినియోగాన్ని ప్రోత్సహించడం గమనించవలసింది. ముఖ్యంగా వరి పండించే ప్రాంతాల్లో ఇట్టి చర్యను తప్పకుండా గైకొనాలి. విద్యుచ్ఛక్తి సప్లయిలో నిలిపివేత వల్ల, తాత్కాలిక కొరతల వల్ల వ్యవసాయదారులు పెక్కు ఇబ్బందులకు గురిఅవుతున్నారు.

గ్రామీణ పారిశ్రామిక రంగంలో విద్యుచ్ఛక్తి వినియోగము ఆశించిన స్థాయికి ఉండటంలేదు. చిన్న చిన్న ప్రాసెసింగ్, మరలు మాత్రమే నెలకొల్పబడుతున్నాయి. గ్రామీణ పరిశ్రమలను విద్యుదీకరణ చేయడానికి అయ్యేఖర్చు అధికము. కావున ఒక సగటు ఆర్థిక స్తోమతగల గ్రామీణ కుటుంబీకుడు పరిశ్రమలకై విద్యుత్తును ఉపయోగించడానికి ముందుకు రాలేక పోతున్నాడు. ఉద్యమిత సామర్థ్యం లోపించడం కూడా ఒక కారణం గాకపోలేదు. ప్రాంతీయ వనరులు ఆధారంగా చిన్న చిన్న పరిశ్రమలను నెలకొల్పుటకు చిన్న పరిశ్రమ, అభివృద్ధి

సంస్థలు ఉద్యమిత సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించే కార్యక్రమాలను చేపట్టి తగిన ద్రవ్య వసతులను కల్పిస్తూ సాంకేతిక సహాయాన్ని అందించవలె.

గృహ వినియోగం కూడా అల్పంగానేఉంది. ఆర్థికస్తోమత కల్గిన కొందరు మాత్రమే విద్యుత్తు పొందగలుగుతున్నారు. కడుపేదతనం మూలంగా చాలా కుటుంబాలు విద్యుత్తు పొందడానికి సుముఖంగా లేవు. ఉదాహరణకు ఆంధ్ర ప్రదేశ్ యందలి ఆర్. ఇ. సి. స్కీములలో 1.34 లక్షల గృహ కనెక్షన్‌లను అంచనా వేయగా 30 వేల కనెక్షన్‌లు మాత్రమే జరిగినవి. ఇలాగే బెంగుళూరు జిల్లాయందలి చెన్నపట్నం తాలూకాయందు 1963 నుండి విద్యుత్తు అందిన 100 గ్రామాలలో ఇప్పటికి 30% కుటుంబాలు మాత్రమే విద్యుత్తును తీసుకోగలిగాయి.[10] ఎక్కువ ప్రజలు సాపేక్షికంగా చౌకగా ఉన్న కిరసనాయిలును వాడుతున్నారు. వాడదీపాలవల్లకూడా అంతగా డిమాండ్ కలగడంలేదు. గ్రామంలోని అన్ని వాడలలోను అన్నిరోజుల్లోను విద్యుత్తుదీపాలు వెలగించుటకగు వ్యయాన్ని గ్రామపంచాయితీలు భరించే స్థితిలోలేవు. బిల్లులను చెల్లించని పక్షంలో విద్యుత్తును నిలిపివేయబడిన ఉదంతాలెన్నో కలవు. పై పెక్కు కారణాలవల్ల గ్రామీణ విద్యుదీకరణ వాడకం అతిస్వల్పంగా ఉంది. అందచేసిన సౌకర్యాన్ని తగినరీతిగా వినియోగించుకోవడంలో ఉన్న సమస్యల తొలగింపుకై సహసంబంధంఉన్న వనరుల అందుబాటును పెంచాలి. అందుకుగాను ఆ ప్రాంతమందలి అభివృద్ధిసంస్థ అయిన 'లీడ్' బ్యాంకులు, వ్యవసాయాభివృద్ధి బాంకులు, జిల్లా పారిశ్రామిక సంస్థలు, ఖాదీ బోర్డులు, సన్నకారురైతుల అభివృద్ధి సంస్థలు, సహకార బ్యాంకులు మున్నగునవన్నియు వీరి సహాయార్థము హెచ్చుశ్రద్ధ చూపాలి. విద్యుత్తు అందజేయడానికి ఉపక్రమించినపుడే పై సంస్థలు తప్పనిసరిగా సహాయపడునట్లు వాగ్దానం తీసుకోవాలి.

ముగింపు

మన దేశాభ్యుదయం గ్రామాభ్యుదయం మీదనే ఆధారపడి ఉంది. గ్రామీణ విద్యుదీకరణవల్ల కలుగు పెక్కు దీర్ఘకాలిక ప్రయోజనాలదృష్ట్యా దీనిని ఒక ముఖ్యమైన ఉత్పాదకంగా గుర్తించాలి. దీర్ఘకాలంలో సమకూరు పెక్కు ప్రయోజనాలవల్ల తక్షణంగా ఏర్పడు స్వల్పలాభనష్టాల ప్రాతిపదికపై ఈ పథకాలను పరిగణించరాదు. భౌతిక వనరుల లభ్యత ఉన్నంతవరకు ద్రవ్యము కొరత ఒక ప్రతిబంధకము కారాదు. గత 10 సంవత్సరాలలో జరిగిన కృషి గణనీయమైనది. అయినా ఇంకెంతో సాధించవలసి ఉంది. గతంలోని అమలు విధానమందలి అసంపూర్ణతలు,లోపాలు సవరించుకొని,భవిష్యత్ విధానాల నిర్ణయాలకు బాటలుగా ఏర్పరచుకోవాలి. గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కార్యక్రమాన్ని గ్రామాభివృద్ధి కార్యక్రమాల్లో ఒక అంతర్భాగంగా గుర్తించాలేకాని విడిగా ప్రయోగించరాదని గమనించాలి. ఇట్టి విప్లవాత్మక బృహత్తర కార్యక్రమ సాఫల్యానికి నిర్విరామ కృషి అవసరం. అప్పుడే పల్లెల్లో నూతన జీవితం ఏర్పడి దేశం సుఖశాంతులతో విలసిల్లుతుంది. ***

REFERENCES

1) Inter - Regional Seminar on Rural Electrification-New Delhi 1971 - Sponsored by United Nations.

2) B. B. Vohra - Ground and Surface Water Development - Voluntary Action-1976.

3) All India Rural Credit Review Committee Report - 1969.

4) Ross, James E. - Co-operative Rural Electrification - Case Studies in Pilot Projects in Latin America.

5) (a) P. E. O. Publication No. 45 - Report on Evaluation of the Rural Electrification Programmes - 1965.

(b) Evaluation Study No. 41 - Evaluation Report on the Working of Rural Electrification Programme in Andhra Pradesh.

6) Sonachalam - Electricity and Economic Development in Madras State - 1969.

7) Michel Cartillier - Role of Small Scale Industries in Economic Development - Irrigation Pump - Sets Industry in Coimbatore - Economic and Political Weekly - Nov. 1975 - Vol. X No. 44-45.

8) Edwin Vennard - Government in the Power Business.

9) K. Venkatraman - Power Development in India.

10) Sachidananda - Economic Impact of Rural Electrification - The Hindu - October, 1976, 20th.

హైదరాబాద్ నగరపాలక సంస్థలో "మేయర్"

బి. యోగేందర్

హైదరాబాద్ నగరపాలక సంస్థలో మేయర్ల సాంఘిక పూర్వగత చరిత్ర (Back ground)ను క్రింది విధంగా పరిశీలన చేయడం జరిగింది.

హైదరాబాద్ నగరపాలక సంస్థలో మేయర్ నాయకత్వం:

భారతీయ నగరపాలన నాయకత్వ విధానాన్ని గురించిన పరిశీలన కోసం చేసిన ప్రయత్నాలు ఎంతో తక్కువగా ఉన్నాయి. గ్రామీణ ప్రాంతం కన్న పట్టణ ప్రాంతాన్ని గురించిన ప్రత్యేక అంశాలను ఎక్కువగా పరిశీలించడం జరిగింది. పట్టణాలు ఎక్కువ పరిశ్రమలతో ఉన్నత విద్యాసంస్థలతో నిండి ఉండి వ్యాపార నిర్వహణకు రాష్ట్ర రాజకీయ వేత్తలకు వీలయినవిగా ఉంటాయి. నగరం సాంఘిక, సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలకు కూడా కేంద్రమై ఉంటుంది. "పారిస్ నగర వీధులను ఏలే వారికి, పారిస్ నగరాన్ని ఏలడం చాలా సులభం" అనే సామెత నేడు వాస్తవమనిపించదు. కాని నగరం తప్ప, రాజకీయ పన్నివేశానికి దేశంలో మరొక చోటు అనుకూలమై ఉండదు. కాబట్టి భారతీయ స్థానిక స్వపరిపాలనకు పితామహుడయిన "రిప్పన్" ప్రభువు, స్థానిక సంస్థలను స్థాపించడానికి గల అవసరాన్ని నొక్కి వక్కాణించినాడు. అటువంటి సంస్థ ప్రజాబాహుళ్యానికి రాజకీయ నేతృత్వంతో స్థానిక నాయకులకు శిక్షణ ఇవ్వడానికి ఎంతో అనుకూలమై ఉంటుంది. కాబట్టి హైదరాబాద్ నగరపాలక సంస్థ పై లక్ష్యాలకు భిన్నంకాని విధంగా ఏర్పాటయింది.

హైదరాబాద్ నగరపాలక సంస్థ 1955 సం॥ చట్టాన్ని అనుసరించి కింద చెప్పిన విధంగా కొన్ని నిర్వహణ పద్ధతులను అనుసరిస్తున్నది.

శ్రీ బి. యోగేందర్, ప్రభుత్వ పాలనాశాస్త్ర అధ్యాపకుడు, లాల్ బహదూర్ కళాశాల, వరంగల్ - 506007.

1. కార్పొరేషన్ (Corporation)

2. స్థాయీసంఘం (Standing committee)

3. కమీషనర్ (Commissioner)

4. మేయర్ (ప్రతి సంవత్సరం ఎన్నుకోడం జరుగుతుంది)

నగర పాలనను బాధ్యతాయుతంగా నడిపించడానికి కావలసిన మేయర్ అధికార విధులు :

హైదరాబాద్ మేయర్‌కు కౌన్సిల్ సమావేశంలోను, ఉత్సవ నిర్వహణలోను, నిర్దేశించే అధికారము ఉంది.

నగరానికి మేయర్ ప్రధాన పౌరుడు కావడం వల్ల సాంస్కృతిక చిహ్నం వంటివాడు కావడం వల్ల అతనికి ఉత్సవ నిర్వహణాధికారము, అనుభవము ఎక్కువగా ఉంటాయి. కార్పొరేషన్ సాధారణ ప్రత్యేక సమావేశాలు ఏర్పాటు చేయడం, వాటికి అధ్యక్షత వహించి సమావేశాలను సక్రమంగా నిర్వహించడం, మేయర్ కుండే అధికారము. నగరాన్ని దర్శించడానికి వచ్చే ప్రముఖులను ఆదర పూర్వకంగా ఆహ్వానించడం, ప్రారంభోత్సవాలు, శంకుస్థాపనలవంటి కార్యక్రమాలలో పాల్గొనడం మేయర్ నిర్వర్తించే కార్యకలాపాలు. మేయర్ సాంఘిక రాజకీయ, జీవితంలో, గౌరవప్రతిపత్తి సాంకేతికంగా ఉన్నత ప్రమాణంలో ఉండడం సర్వజనవేద్యమైన విషయం.

మేయర్ ఎవరైనప్పటికీ ఇతని అధికార ప్రాబల్యం నగరంలో సుస్థిరంగా ఉంటుంది.

మేయర్ హోదా, అధికారాలు, నాయకత్వం :

ఈ సంస్థకు మేయర్‌ది కీలక పాత్ర కావడంవల్ల దాని స్థితిగతులను గురించి మొదట పరిశీలించవలసి ఉంది. మొదటి పరిశీలన హైదరాబాద్ నగర పాలక సంస్థలో మేయర్ చరిత్ర. ఈ పరిశీలన నిర్దిష్ట పరిధిలో జరిగింది.

ప్రస్తుతం మేయర్ సాంఘికచరిత్ర పరిశీలన కోసం 1961 నుంచి 1971 వరకుగల ఒక దశాబ్ది కాలపు చరిత్ర మాత్రమే స్వీకరించి చర్చించడం జరిగింది. మన దేశంలో రాజకీయ నాయకత్వ విచారణ గురించి పరిశీలనలు ఇప్పుడిప్పుడు మెల్లగా చేబట్టడం జరిగింది.

గ్రామీణ రాజకీయ నాయకత్వానికి సంబంధించిన చరిత్రలను గురించి,

పట్టణ నాయకత్వ చరిత్రలను గురించి, కొన్ని పరిశీలనలు జరిగినప్పటికీ నగర నాయకత్వాన్ని గురించిన పరిశీలన చాలా తక్కువగానే జరిగినట్లు చెప్పవచ్చు.

ఈ సాంఘిక స్థితిగతుల విచారణ నాయకత్వ విధానాన్ని గురించి తెలుసు కోవటానికి కొంత సహాయం చేస్తుంది. ఎందుకంటే, పై సాంఘిక చరిత్ర నాయకత్వ విధానాన్ని గురించి, దానికి సంబంధించిన ప్రవర్తన గురించి ప్రధానమైన సమాచార వివ్వాజనికి కారణ మవుతుంది.

ఆపై మేయర్ల చరిత్ర పరిశీలన ప్రధానమైనదని చెప్పడానికి నగర పాలనలో వారి హోదానుబట్టిగాక రాజకీయ పురోభివృద్ధిలో అనేకమంది మేయర్లకు పదోన్నతి కలిగించే సమర్థత కలిగినట్టిది. దానికి తార్కాణంగా 1961 నుంచి రాష్ట్ర మంత్రిమండలిలో మేయర్‌కు స్థానం కల్పించడం, రాష్ట్ర శాసనసభలో నలుగురు సభ్యులకు స్థానం కల్పించడం, ఆంధ్రప్రదేశ్ వాణిజ్య మండలికి అధ్యక్ష పదవికూడా మేయర్ పొందడం, తదితర సాంఘిక, సాంస్కృతిక సంస్థల్లో నాయకత్వం పొందడం జరిగింది. మరో రీతిగా చెప్పాలంటే సంఘంలో ప్రతీ కోణంలోనూ మేయర్లు నిరంతరంగా ప్రముఖపాత్ర వహించడానికి, నాయకత్వ బాధ్యత స్వీకరించడానికి హేతువైనదని అర్థం.

ఈ క్రింది పట్టికలు మేయర్ల back ground పరిశీలనకు దోహదం చేస్తాయి.

పట్టిక—1

లింగభేదాలనుబట్టి పదవి విభజన

S No	లింగము	1961-1970	శాతము
1	2	3	4
1. పురుషులు		7	70%
2. మహిళలు		3	30%
	మొత్తం	10	100%

హైదరాబాద్ నగరపు మొట్ట మొదటి మేయర్ శ్రీ వేదప్రకాశ్ దేశజ్, ప్రప్రథమ మహిళా మేయర్ శ్రీమతి రాణి కుముదినీ దేవి. పై పట్టిక ననుసరించి మేయర్లలో 30% మహిళలు, 70% పురుషులు స్థానము ఆక్రమించి నట్లు విదితము.

పట్టిక —2

కులభేదాన్ని అనుసరించి మేయర్ పదవి విభజన

S No	కులం	1961-70	మేయర్ శాతం
1	2	3	4
1. బ్రాహ్మణులు		0	0
2. రెడ్లు		3	30%
3. వైశ్యులు మార్వాడీలు		1	10%
4. వెలమలు		0	0
5. పద్మశాలీలు		0	0
6. యాదవులు (B. C)		1	10%
7. హరిజన (S. C)		1	10%
8. మహమ్మదీయ		1	10%
9. నాయుడు		2	10%
10. తదితర జాతులు		1	20%
	మొత్తము	10	100%

పై పట్టికనుబట్టి ఒక దశాబ్దం వరకు బలహీన వర్గాల నుంచే నాయకత్వానికి ప్రాధాన్యం లభించినట్లు, హైదరాబాద్ నగర పాలనలో వెనకబడిన జాతులకు షెడ్యూల్ తరగతులకు అల్పసంఖ్యాక వర్గాలకు మాత్రమే ప్రాతినిధ్యం కలిగినట్లు తెలుస్తున్నది,

పట్టిక — 3.

వయోభేదాన్ని అనుసరించి మేయర్ల విభజన

క్రమ సంఖ్య	వయస్సు	1961-71	మేయర్ల శాతం
1	2	3	4
1.	21-25	0	0
2.	26-30	0	0
3.	31-35	1	10%
4.	36-40	1	10%
5.	41-45	4	40%
6.	46-50	3	30%
7.	51-55	1	10%
8.	56-60	0	0
9.	61 పైన	0	0
	మొత్తం	10	100%

పై పట్టిక ననుసరించి మేయర్లలో ఎక్కువమంది 50 సం లకూ 60 సం॥ లకూ మధ్య వయస్సు వాళ్ళన్నది స్పష్టమవుతుంది కాబట్టి పై పరిశీలన ప్రకారం మధ్యవయస్కులే హైదరాబాద్ నగరపాలనలో మేయర్ పదవిని ఆక్రమించడం జరిగింది.

పట్టిక — 4

వృత్తిని బట్టి మేయర్ల విభజన

క్రమసంఖ్య	వృత్తి	1961-70	మేయర్ల శాతం
1	2	3	4
1.	వ్యవసాయం	1	10%
2.	న్యాయవాద వృత్తి	2	20%
3.	ఇంజినియరింగ్	1	10%
4.	వైద్యవృత్తి	0	0
5.	టోకు వ్యాపారం, కాంట్రాక్టులు	3	30%
6.	వ్యవసాయం, వాణిజ్యం	1	10%
7.	కానిగి ఉద్యోగము	0	0
8.	ఏ వృత్తిలేనివారు	2	20%
	మొత్తం	10	100%

పై పరిశీలనను బట్టి మాజీమేయర్లలో 40% మంది వ్యాపారస్తులని 10% వ్యవసాయదారులని 20% ఏవృత్తి లేనివారని తెలుస్తుంది.

పట్టిక — 5

మేయర్ల విద్యార్హతలను బట్టి విభజన

S No	విద్య	1961-70	మేయర్ల శాతం
1	2	3	4
1.	ఉన్నత పట్టభద్రులు	3	30%
2.	పట్టభద్రులు	3	30%
3.	మెట్రిక్యులేషన్	1	10%
4.	మెట్రిక్యులేట్లు కాని వారు	1	10%
5.	ప్రకటించనివారు	2	20%
	మొత్తం	10	100%

పై పరిశీలనను బట్టి 30% ఉన్నత పట్టభద్రులు, 30% పట్టభద్రులు, 10% మెట్రిక్యులేట్లు 10%, మెట్రిక్యులేట్లు కానివారు. (వీరిలో 20% చదువును ప్రకటించనివారు).

పట్టిక—6

రాజకీయ పక్షాలతో సంబంధాన్ని బట్టి మేయర్ల విభజన

క్రమసంఖ్య	పార్టీలు	1961–70	మేయర్ల శాతం
1	2	3	4
1.	కాంగ్రెస్	9	90%
2.	సి. పి. ఐ. (కమ్యూనిస్టు)	0	0
3.	సి. పి. ఎమ్ (కమ్యూనిస్టు)	0	0
4.	జనసంఘ్	0	0
5.	ప్రజాసోషలిస్టు	0	0
6.	తెలంగాణా ప్రజాసమితి	1	10%
	మొత్తం	10	100%

పై పట్టికను బట్టి 90% మేయర్లు అధికార కాంగ్రెస్ పార్టీకి సంబంధించిన వారు. కేవలం 10% మాత్రమే తెలంగాణా ప్రజాసమితి వారు. కావున పై పరిశీలన ప్రకారము కాంగ్రెసు పార్టీకి సంబధించిన మేయర్లే పదవిని ఆక్రమించుట జరిగినదని తెలుస్తుంది.

ముగింపు

పై పట్టికల ద్వారా స్వకీయ, సాంఘిక చరిత్ర కొన్ని ముఖ్యమైన కారణాలను తెలిపింది. ఉదాహరణకు కేవలం 40% మాజీ మేయర్లు పైవర్గాల నుంచి నాయకత్వాన్ని పొంది, క్రమేణా వెనకబడిన వర్గాలకు, షెడ్యూల్డు తరగతులకు, అల్పసంఖ్యా వర్గాలకు మేయర్లుగా ప్రాతినిధ్యం పొందినట్లు తెలుస్తున్నది.

మేయర్ పదవి సాధారణంగా వ్యాపారవృత్తిలో ఉన్న వారే పొందినారు. ఎందుకంటే వారు ఎక్కువ సమయాన్ని ప్రజాసేవకు వినియోగించడానికి అవకాశముంది. అతి ముఖ్యమైనటువంటి ఈ పై పరిశీలనలో మనకు హైద్రాబాద్ మునిసిపల్ మేయర్ కార్యాలయం ఒక శక్తి కేంద్రంగా రాష్ట్ర రాజకీయ

మేయర్ రాష్ట్ర క్యాబినెట్ మంత్రిగాను 1961 నుండి ఇప్పటి వరకు 10 గురు మాజీ మేయర్‌లలో 4 గురు M.L.Aలు గాను అనేకమంది. మాజీ మేయర్‌లు సాంఘిక సాంస్కృతిక, సంస్థలకు నాయకత్వాన్ని వహించినారని తెలుస్తుంది. 1969 వరకుకూడా మేయర్‌లను హైదరాబాద్ మునిసిపల్ కార్పొరేషన్‌లో కాంగ్రెసు పార్టీకి సంబంధించిన వారినే ఎన్నుకోవడం జరిగింది. తద్వారా నగర నియోజక వర్గానికి రాష్ట్ర అసెంబ్లీ ఎన్నికలలో సభ్యులను నెలకొల్పడం చాల సులభమైంది.

***

Organisation is people working together.

— John D. Millet

ఆర్థికాభివృద్ధి-లాభదశ

ఆర్. ప్రభాకర్

ప్రపంచ ప్రగతి ప్రపంచంలోగల దేశాలు అనుసరిస్తున్న ఆర్థిక విధానలపై నవీన ఉత్పత్తి సాంకేతిక ప్రావీణ్యతలపై ఎంతగానో ఆధారపడి వుండును. దేశములోగల విభిన్న కల్పిత ప్రకృతి విభాగాలపై ఆర్థిక లాభ దశ చేర్పులు, మార్పులు చేసుకొంటున్నది.

ఈనాడు అమెరికా, సోవియట్ రష్యా. చైనా, బ్రిటన్ మొదలగు అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు ఎంతో ప్రగతి సాధించినాయి. దీనికి ప్రాంతము, సాంఘిక వ్యవస్థ, సాంకేతిక విజ్ఞానము, ప్రావీణ్యత, కార్మిక సిబ్బంది మున్నగునవి కారణ బీజములు. భారతదేశములాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు, ఉదాహరణకు :- పాకిస్తాన్, బంగ్లాదేశ్, శ్రీలంక మొదలగునవి పేర్కొన్నట్లయితే విభిన్న ఆర్థిక పరిస్థితులను అనుసరిస్తున్నప్పటికి కనీస ఆర్థిక స్థాయిని చేరలేకపోతున్నాయి. కారణము ఆంతరంగిక ఆదాయ పరిస్థితి, బాహ్యపద్ధతులు, సంప్రదాయ పద్ధతులు, ముడిసరుకులు ఈనాడు కూడా వాడుకలో ఉన్నాయి. జనాభా పెరుగుతున్న మన దేశమునకు ఉత్పత్తి వ్యూహ విధానం చాల అవసరము కావచ్చును. జనాభాను విస్తృతం చేస్తున్న దానిని జీరో ఉద్యోగిత (zero employment) లోకి తీసుకొనవచ్చు.

ఆర్థికాభివృద్ధి సాధించడం సాంఘిక న్యాయమును చేకూర్చడం, పారిశ్రామిక రంగమును పునర్వ్యవస్థీకరించడం అనునవి ఉత్పత్తి వ్యూహం

శ్రీ ఆర్. ప్రభాకర్, ఎమ్. ఏ., లెక్చరర్, అర్థశాస్త్రశాఖాధ్యక్షుడు, ఎస్. ఆర్. వి. ఎస్. కాలేజి, కొత్తగూడెం-507101.

లోని ముఖ్య అంశములు. పారిశ్రామిక వ్యవస్థను కేంద్రీయ సంస్థగాను, రాష్ట్రసంస్థగాను, జిల్లా సంస్థగాను, గ్రామ సంస్థగాను i. e. A. B. C. D. పరిశ్రమలుగా. ఏకకేంద్రీయ పారిశ్రామిక వ్యవస్థగాను ఏర్పరచిన యెడల నాలుగు పరిశ్రమలలో నాలుగు రకములుగల ప్రత్యామ్నాయ వస్తూత్పత్తి వీటికి కావలసిన ప్రాంతీయ వసతులు ఎన్నుకోవడము వీటికిగల ఇబ్బంది అయినా ఈనాటి మన ప్రాంతాలు పారిశ్రామిక వ్యవస్థకు ఏమీ అనుగుణంగా లేవు. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని మూడు ప్రాంతాలలో పారిశ్రామికోత్పత్తి వలన వచ్చే తలసరి ఆదాయములో అనేక భేదములు కలవు. ఆర్థిక వనరులు, భూమి, నీటి పారుదల, ఇంధనము, రవాణా, వాణిజ్య, సాంకేతిక విజ్ఞానము, వీటికి లభించే పరపతి సౌకర్యాలు, వీటిలోగల విభిన్న వ్యత్యాసాలు కారణము కాగలుగుతున్నవి.

రాష్ట్రములోని మూడు ప్రాంతాలు ఋతుపవనాలపై ఆధారపడి ఉన్నవని చెప్పవచ్చు. అందువలన పారిశ్రామిక ఉత్పత్తి విధానము లేకపోయినట్లయితే నాన్ ఎంప్లాయ్‌మెంట్, అన్ ఎంప్లాయిమెంట్‌లను పరిష్కరించలేము. నాన్ ఎంప్లాయ్‌మెంటుకు చెందిన వర్గములో షెడ్యూల్డ్ కులాలకు, జాతులకు సంబంధించిన వారు అధికశాతంలో గలరు. ఉదా:- ఆంధ్రప్రదేశ్, అగ్రశ్రేణిని వహించుచున్నది. దేశములో వ్యవసాయ, కార్మిక కుటుంబాల సంఖ్యలో ఆంధ్రప్రదేశ్ ద్వితీయ స్థానమును పొందుతున్నది. మన రాష్ట్రములో తలసరి విద్యుచ్ఛక్తి వాడకము చాల తక్కువ. పారిశ్రామిక పెరుగుదల ఉపాధి సౌకర్యాలను అవసరమైన మేరకు సృష్టించలేకపోతున్నది. ఉత్పత్తి రేటును పెంచలేక పోయినది. ఇది ప్రణాళికా సంఘ విధానాలపై కాకుండా కేంద్ర, రాష్ట్ర, జిల్లా ప్రభుత్వాలపైన ఎంతగానో ఆధారపడి ఉండును. పారిశ్రామిక నిర్వాహకత్వంచొరవ, సాహసము 1/3 గలదు. రాష్ట్రేతర ప్రణాళికాయుత ఆర్థికాభివృద్ధి, పరిశ్రమ- పారిశ్రామికీకరణ మీదను, వివిధ ప్రాంతాలమధ్య - వర్గాలమధ్య ఉన్న సంపద ఆదాయాలపైన వైషమ్యాలను తీసివేయటం మీదను ఆధారపడి ఉన్నవి. ఈ వ్యవస్థ ఉత్పత్తి విధానము తీసుకోదలచిన సాంకేతిక చర్యల ఇబ్బందులపై ఆధారపడి ఉన్నది.

సాంఘిక వ్యవస్థ చర్య, ఆర్థికవ్యవస్థ చర్యలను నిర్విఘ్నముగా సాగించిన ఉత్పత్తి వ్యూహం ఏర్పాటై వికేంద్రీయ పద్ధతులతో కొనసాగించవలెను. పై రెండు వ్యవస్థలు అనావశ్యకమని పరిగణింపబడటముచేత ఈ ఉత్పత్తి విధానము వికలాంగ వ్యక్తివలె మారుతున్నది. కేవలము పెరుగుదల రేటును పెంచినంత మాత్రంతో దేశంలో ఆర్థికస్థిరత్వము రాదు. నాన్ ఎంప్లాయిమెంటు, పాక్షిక నిరుద్యోగముపై, అల్పాదాయ వర్గముపై తీవ్ర చర్యలు తీసుకొన్నట్లయితే వీటి మొత్తమునకు సాంకేతిక ప్రావీణ్యము, విజ్ఞానము వాని ఆవశ్యకత విషయాలను ఎంతగానో ఏర్పాటు చేయవలసి ఉండును. దేశీయ పారిశ్రామిక వ్యవస్థ ఎంతగానో అభివృద్ధి జరుగవలెనన్న సమ పలపకము, ఉత్పత్తి

జాప్యము చేయకుండా, కనీస అత్యవసర వస్తువుల ఉత్పత్తి నిర్వహణ సంస్థలు అనేకముగాను, అనుబంధమైన వ్యవస్థను రూపొందించవలెను.

అభివృద్ధి ప్రవాహాలకు కొన్ని ముఖ్యలక్షణములు వుండటము చాల అవసరము. వ్యవసాయేతర పరిశ్రమలతో పాటు చిన్న తరహా పరిశ్రమల ప్రాధాన్యతతో రాష్ట్రేతర పరిశ్రమాభివృద్ధికి, ప్రచ్ఛన్న ఉద్యోగితను మార్చడానికి ఏర్పాటు చేసే దీర్ఘకాలిక పరిశ్రమలు అవసరము. షెడ్యూల్డ్ కులాలకు, తెగలకు ప్రత్యేక పరిశ్రమాభివృద్ధికి పథకాలు వ్యవసాయ శిక్షణ కేంద్రములు, వికేంద్రముగా నెలకొల్పుట వలన అల్పాదాయ, అధికాదాయ వర్గ భేదములు తొలగి సామ్యవాద రీతి పద్ధతిన మౌలిక విధానము ఆచరణ, ఆర్థిక వ్యవస్థ సుస్థిరమవుతాయి.

విద్యారంగమును నవీనము చేయుటను 1/3 సాంకేతిక పరిజ్ఞానమునకు ఉపయోగించే విధముగా దానికి కావలసిన ఉత్పాదక శక్తి యంత్రాంగములను ఏర్పాటు చేయుట అవసరము. సాంకేతిక విధానములో మార్పులు, భూసంస్కరణల అమలు, సేవింగ్స్ పథకాలు మొదలగువాటికి కనీస చైతన్యమవసరము, ఉదా:- ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రములో గణాంక పద్ధతిలో సేకరించిన పట్టిక ప్రకారం 30% నుండి 30% భూమి సాగులో ఉంది. నూతన హెచ్చు దిగుబడి వంగడాలను ప్రోగు చేయుట, ఎరువులను ఇతోధికంగా వాడే చర్యలు, పైరు తెగుళ్ళు వాని నివారణ పద్ధతులలో విద్యా, వైజ్ఞానిక పరిశోధనలు జరుగవలెను. ఆంధ్రప్రదేశ్ కొన్ని సహజ పరిశ్రమలకు నిలయము కావతెనన్న, జల విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పాదన, నౌకాయాన నిర్మాణము, మేలురకపు బొగ్గు త్రవ్వకము ఈనాడు ఎంతైనా అధికముగా కొనసాగించవలసి ఉన్నవి. ఈ విధమైన పరిశ్రమ జాతికే కాక మానవ శక్తికి దోహదము చేయుటకు, సంపూర్ణ ఉద్యోగితకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

ఆర్థికాభివృద్ధి దేశమునకు వెన్నెముక వంటిది. పారిశ్రామిక వేత్తలు, వ్యాపారస్థులు మొ॥ వారు తమ కార్యనిర్వహణలో బాధ్యత, సాహసముతో కూడిన పథకాలను ప్రయివేటు రంగమును ప్రజారంజకమైన విధానము కొరకు అభిలషణీయమైన సంస్థలు ఏర్పాటు చేయడమేకాక ఉత్సాహముతో స్వార్థ ముందుకు రావడము ఒక ముఖ్యవిధానము. చిన్న వ్యవస్థాపకులకు ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్ సౌకర్యాలు సమకూర్చిన ఆర్థికాభివృద్ధి-లాభదశను పొందగలదు. సాంకేతిక అభివృద్ధికి A. P. S. S. I. D. C. వంటి సంస్థలు 5 లేదా 10 సంవత్సరములలో ఒక పరిశ్రమకు రూ॥ 5,00,000 నుండి రూ॥ 15,00,000 పెట్టుబడి మూలధనముగా ఏర్పాటుచేసిన పరిశ్రమాభివృద్ధి చిన్న తరహాలో లాభదశను చేరుటకు వీలు కాగలుగుతున్నది అనడంలో అతిశయోక్తి లేదు.

పరిశ్రమల అభివృద్ధి-వ్యూహము

భారతదేశ పరిశ్రమలు భారీవి లేదా మౌలిక పరిశ్రమలలో పెట్టుబడులను పెంచవలసి ఉండును. కేవలము డబ్బును పెట్టుబడిగా పెట్టకుండ, భారీ పరిశ్రమలలో ఉత్పత్తియైన వస్తువులను అనేకరకపు పరిశ్రమల అభివృద్ధికి ఉపయోగించటము వలన అధిక ఉత్పాదక శక్తి ఏర్పాటు కాగలదు. ఈ విధమైన ఆర్థికవ్యవస్థ ఈనాడు లాభసాటిగా U. S. A లో U. S. S R లలో అభిలషణీయముగా జరుగుతున్నది.

అధిక శ్రమ సాంద్రత వున్న ఉత్పత్తి విధానాలు అమర్చవలసిన ఉంది. దీనివలన అనేక ఉపాధి అవకాశాలు, స్వయం సమృద్ధి ఏర్పాట్లు కాగలవు. ఆర్థిక స్థిరత్వము ఏర్పాటుకూడ కాగలదు. మార్కెట్ వ్యవస్థలో వినియోగ వస్తువులు. ఉత్పాదక వస్తురాశి పెరగటమే కాకుండా ప్రజల జీవన ప్రమాణము పెరుగ గలదు. ఎక్కువగా మన దేశము వృత్తి రీత్యా వ్యవసాయ దేశము. విలాస వస్తువులు, సెమీ లగ్జరీ వస్తువుల ఉత్పత్తి అధిక శాతములో జరుగకూడదు. ఎందులకనగా వస్తు విధానము 75% గల ప్రజలకు అందుబాటులో ఉండవు. కాబట్టి దీనిని వినియోగము చేయువారు 10%లో వుందురు. భారత దేశము లాంటి ఆర్థికాభివృద్ధి చెందు దేశాలు చాలా కలవు. అందువలన భారీ పెట్టుబడుల విధానాలను అమలుపర్చడము వలన అధిక ఆర్థికాభివృద్ధిని-లాభదశను సాధించవచ్చును.

పెట్టుబడులు లాభాలపైన ఆధారపడకుండ పెట్టుబడులను సమకూర్చడము, అటువంటి విధానాలను తయారు చేయడము. విలాస వస్తూత్పత్తిలో వచ్చుచున్న రాబడులు ఆర్థికాభివృద్ధి దృష్ట్యా లాభదశను ఏర్పాటుచేసే దృష్ట్యా ద్రవ్య విధానాన్ని అనుసరించడము చాల అవసరము. ప్రభుత్వాలు ఈ విధముగా కూడ అనుసరించవచ్చును

1 విలాస వస్తువులు ఉత్పత్తికై ఏర్పరిచే ద్రవ్యవసతులకు (ఋణాలు) ఎక్కువ వడ్డీరేటును విధించుట.

2. వ్యూహాత్మకంగా 75% గల వినియోగ వస్తూత్పత్తికి ద్రవ్య వసతులల్లో తక్కువ వడ్డీరేటుతోను అనుసరించే విధానాలు తీవ్రముగా జరుగుతుండవలెను.

3. దీనివలన విలాస వస్తువుల ఉత్పత్తిలో లాభార్జన సన్నగిల్లుతూ, లాభార్జన అధికముగా వచ్చే వినియోగ వస్తూత్పత్తి పరిశ్రమాభివృద్ధికి జరగడముచే అప్పుడు 75%లో కల వినియోగ వస్తూత్పత్తి 99% పెరుగ గలదు.

ఇతర చర్యలు

a) ప్రాధాన్యాలను అనుసరించే పెట్టుబడులకు వడ్డీరేటు తక్కువగా నుండవలెను

b) అప్రధానమైన పెట్టుబడులకు వడ్డీరేటు ఎక్కువగానుండవలెను.

c) భారీ పెట్టుబడులకు సంఘప్రయోజనాల దృష్టితో ఉత్పత్తి చేస్తున్న వర్గమునకు తక్కువ వడ్డీరేటు ఉండవలెను.

d) అత్యావసర వస్తువుల ఉత్పత్తికి, శ్రమ సాంద్రతమైన ఉత్పత్తి పద్ధతులు అనుసరించే పరిశ్రమలకు కూడ తక్కువ వడ్డీరేటు తీసుకోవలసి ఉండును.

e) ఉత్పాదక వస్తువులను ఎక్కువగా ఉపయోగించి, ఉత్పత్తి చేసిన వస్తువులను వాడే పరిశ్రమలకు అందజేసే ఋణాలపై వడ్డీ 25%నుండి 30% ఉండవచ్చును.

f) విలాస వస్తువుల ఉత్పత్తి భారీ పరిశ్రమలలో తయారైన వస్తువుల సంబంధముతో సామాన్యముగా జరుగును. అందువలన వీటి ఋణాలపై వడ్డీ 35% నుండి 55% వరకు వుండవచ్చును.

అర్థశాస్త్రజ్ఞుల దృష్ట్యా భారతదేశ ఆర్థికాభివృద్ధికి రేటు అల్పాదాయముగా నున్నదని చెప్పబడు తున్నది. కాబట్టి సరైన పెట్టుబడి విధానమును అనుసరించడము అవసరము. ఎప్పుడైతే ఈ విధానము వ్యూహాన్ని (Strategy) అనుసరించి పాటించడం జరగదో పొదుపు విధానము జరుగదు. అల్పాదాయాలు ఆర్థిక దేశాలు ఆర్థికవ్యవస్థలో పొదుపు వడ్డీరేటుపై ఆధారపడి ఉండకపోవచ్చును.

కాబట్టి, ఆర్థికాభివృద్ధి గల దేశాలలో సమగ్రమైన ఆర్థిక విధానాలు ఏర్పాటు చేయవలసిన అవసరము ఎంతైనా గలదు. భారీ పెట్టుబడులకు తక్కువ వడ్డీరేటు, శ్రమ సాంద్రమైన ఉత్పత్తి విధానాలకు తక్కువ వడ్డీరేటు, విలాస వస్తువుల ఉత్పత్తిలో ఎక్కువ వడ్డీ, సెమీ లగ్జరీ గూడ్స్ ఉత్పత్తి విధానములో కూడా ఎక్కువ వడ్డీ ఉండటము వలన అధిక ప్రాముఖ్యము గల వ్యవసాయ ఉత్పత్తి దేశాలు పరిశ్రమ రంగము లోనికి ప్రవేశించడమే కాకుండా రెండు రంగాలలో సంతులిత అభివృద్ధిని-ఆర్థికాభివృద్ధిని అభిలషణీయంగా ఉంటాయి. సాంఘిక న్యాయము చేకూర్చగలవు.

***

భారత సంవిధానము : మౌలిక హక్కులు

కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

సృష్టిలో, జీవులు - జడములు - అని రెండు రకాలు. ఎవరి నైజం వారిది. జీవులకు - తిరగటం, ఆహారం తినటం, నిద్రపోవటం, శరీర రక్షణ చేసుకోవటం, పిల్లలను కనటం, ఇవన్నీ నైజంగా ఉన్న హక్కులు. ఇవి అన్ని జీవాలకు సరి సమానంగాఉన్న వీళ్లు హక్కులు అని మనం అనుకుంటే హక్కులవుతాయి.

మానవులకు కూడ ఈ వీళ్ళన్ని ఉన్నాయి. ఇవి హక్కులు అనుకోవటం మనకే తగింది. ఆ అనుకోవటంలో మన సంవిధానంలో వీటిల్లో కొన్ని ప్రత్యేకంగా చెప్పుకొని అవి మౌలిక హక్కులని అంటున్నాం.

ప్రభుత్వం ఈ హక్కులను కత్తిరిస్తూ నియంత్రణ చేసే అవకాశం సాధారణంగాలేదు. ఇవి ప్రభుత్వ నియంత్రణకు అతీతమైన హక్కులు అన్నారు. (1875 22 Law Ed 455 చూడుము). 1976 లో సంవిధానానికి విస్తృతంగా చేసిన సవరణలవల్ల పార్లమెంటుకు ఈ హక్కులను కత్తిరించే అధికారం కొన్ని సందర్భాలలో యేర్పాటు అయింది.

ఈ మౌలిక హక్కులను ఇలా సంవిధానంలో వ్రాసుకోవటం అమెరికన్ కాన్‌స్టిట్యూషనులోని లక్షణం. భారత సంవిధానంలో మానవులకున్న ఈ వీళ్లు మౌలిక హక్కులుగా ఉటంకిస్తూ అందులో శరీరం, మనసు, బుద్ధిలకు సంబంధించిన వివిధ హక్కులను చేర్చారు. శరీరాన్ని ఇష్టం వచ్చిన చోటుకు తీసుకుపోయే హక్కు, ఇంకొకరితో ఒడంబడికలు చేసుకొనే హక్కు, తనకు బుద్ధి చెప్పే మతాన్ని పాటించే హక్కు ఇలా ఉన్నాయిగదా మరి!

శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు, బి. ఏ., బి. ఎల్, డిప్యూటీ సెక్రటరీ ఆం|| ప్ర|| ప్రభుత్వన్యాయశాఖ, హైదరాబాద్.

అసలు మౌలిక హక్కులంటూ ఎందుకు వ్రాసుకోవలసివచ్చింది అనే సంగతి సుప్రీంకోర్టు వారి ఒకానొక తీర్పులో రమ్యంగా ప్రవచించటం కనపడుతుంది. (ఎ. ఐ. ఆర్. 1950 యస్. సి. 27 గోపాలన్ vs స్టేట్ ఆఫ్ మద్రాస్). స్వతంత్రం ఇండియాకు రావటం విషయం సంప్రదించి, -

"అంకుశం పొందలేని స్వాతంత్ర్య మేదీ ఇప్పటం జరగలేదు. అలా ఇచ్చినట్లయితే అరాచకంగా అక్రమంగా మాత్రమే ఆవరించుకుని ఉండేవి. సమాజ రక్షణ, సామాజిక ఆరోగ్యం, సామాజికశాంతి, సామాజిక సామాన్య ప్రశాసనం, సామాజిక నీతిలకు అవసరమైనట్టి పరమమైన ఆశయాల కోసమే ఆ స్వాతంత్ర్యం. రాజ్యం సముచితమైన షరతులను విధించటానికి లోనయ్యే ఉంటుంది ఆ స్వాతంత్ర్యం. అందుకని ప్రతి కేసులో కూడ వ్యక్తి అపేక్షలకూ, సామాజిక అపేక్షలకూ గల సంఘర్షణం సర్దుబాటు చేయాల్సిన అవుసరం కలుగుతుంటుంది. కొన్ని కేసుల్లో వ్యక్తుల హక్కులను కుంఠితపరచి సామాజిక అపేక్షలను (interests) కాపాడాలి. అలా అని ఈ కుంఠితపరచటం వల్ల వ్యక్తుల హక్కులను నాశనం చేయరాదు. మానవుడికి, తను బ్రతకటానికి తనకు వీలయిన విధం పాటించటానికి, ఎక్కడికైన వెళ్ళటానికి, వ్యాపారం, వృత్తి, వర్తకం చేయటానికి ఇతరుడికి అంతరాయం కలిగించకుండా శాసనం ప్రకారం నడుచుకోవటానికి స్వతంత్రం ఉంది. ఈ హక్కులను అలా గుర్తించి నడిపింపజేయటం సమాజపు విధి. ఎవరు బలవంతులై స్వార్థంతో ఇతర్ల హక్కులకు భిన్నంగా నడిచి వారి వస్తువులు సంగ్రహించి పుచ్చేసుకొని వారిపై తమ బ్రతుకు భారాన్ని వేసి నడిపింపజేస్తారో వారిది సమాజ స్వతంత్ర లక్షణంకాదు, దానికి వ్యతిరేకమైనది. సమాజం అందుకే ఈ స్వతంత్రతలను పరిరక్షించటానికి కొన్ని అధికారాలు చలాయించాలి. అరెస్టు చేయటం, సోదాచేయటం, కారాగారంలో పెట్టటం, శిక్షించటం ఇలాంటివి. శాసనానికి వ్యతిరేకంగా నడచినవారిపై అధికారం చలాయించాలి. ఇవి సక్రమంగా జిల్లే అర్థం [illegible] స్వాతంత్ర్యమని అర్థం. ఇవి - ఈ అధికారాలు కూడ [illegible] ప్రజల హక్కులను పేర్కొనటంలో గల అంతర్యం వ్యక్తి స్వాతంత్ర్యానికీ సామాజిక నియం[illegible] మధ్యే మార్గంలో ఒకానొక సమానీకరణ పరిస్థితిని సంఘటించాలనేదే."

[illegible] మన రాజ్యం 'ప్రజాస్వామిక [illegible] రాజ్యం' అని చెప్పుకొంటున్నాం [illegible] ప్రజలకు [illegible] అనుట [illegible] అని సంవిధానంలో [illegible] కూడ [illegible] స్తుంది. ఈ సంవిధానం [illegible] [illegible] మరిచిపోయి [illegible] ఉన్న స్థితి [illegible] చేసుకోవచ్చు. అలహాబాదు హైకోర్టు జడ్జి జస్టిస్ [illegible] కేసులో (ఎ. ఐ. ఆర్. 1951 అల్లహా. 257) ఇలా అన్నాడు:

[illegible] వేరుక. [illegible] [illegible]
[illegible] ఇవి దిగి మనను [illegible] [illegible]

స్వాతంత్ర్యాలు పేర్కొంటమేగాక అదనంగా కూడ కొంత సంవిధానంలో సమ కూర్చారు వీటిలో."

ఆ అదనంగా సమకూర్చినవాటిలో- 13వ అనుచ్ఛేదం, 32వ అనుచ్ఛేదం ఉన్నాయి. 13లో ఏ శాసనమండలిగాని శాసనంచేసినప్పుడు అది ఈ మౌలికహక్కులను హరించేదిగా ఉండరాదు అన్నారు— అలా ఉంటే, అనగా- సంవిధానంలో చెప్పిన దానికంటె ఎక్కువ నిర్బంధాలు కలిగించినట్లయితే ఆ మేర చెల్లుబడికాదు. అలా చెల్లుబడి కాదనిపించేందుకు ఉత్కృష్టమైన వీలు దేశీయులకిచ్చారు. 32వ అను చ్ఛేదంలో సుప్రీంకోర్టుకు చెప్పి ఇది ఇలా ఉందని మొరపెట్టుకోవచ్చు. అందుకని "ఈ హక్కులు సాధారణ శాసనాలకంటె పరమోత్కృష్టమైనవి" అన్నారు గోపాలన్ కేసులో, జస్టిస్ పతంజలి శాస్త్రి. ఆ కేసులోనే చీఫ్ జస్టిస్ 'కానియా' అన్నారు-

"ప్రజల శాసనాధికారాన్ని పరిధిలో పెట్టుతూ, అధిక సంఖ్యాకులకు తాత్కాలికంగా తోచిన నిశ్చయాన్ని నియంత్రణ చేసేందుకే, శాశ్వతమూ అత్యు త్కృష్టమూ అయిన సంవిధాన ఉపబంధాలు స్పష్టంగా మన జాతిపితలు తల పెట్టారు" అని.

ఇంతకు అలా జాబితా చేసిన హక్కులను కొన్నిటిని పౌరులకు మాత్రమే ఇచ్చారు. కొన్ని ఇతర్లకు కూడ- (జాతీయులకు)- ఉన్నాయి. భారతీయ పౌరు లకే ఇచ్చిన హక్కులేమిటంటే-

(క) కేవలం మత, జాతి, కుల, లింగభేద, జన్మస్థానములను బట్టి విచక్షణ చేయకుండటం (అను. 15, 16).

(ఖ) ప్రభుత్వోద్యోగ విషయములో సమానావకాశము లివ్వటం (అను. 16).

(గ) వాక్, భావనా స్వాతంత్ర్యములు [అను. 19 (1) (ఎ)].

(ఘ) శాంతిగ ఆయుధములు లేకుండ సమావేశమవటం [అను. 19 (1) (బి)].

(ఙ) కూటాలు, సంఘాలు ఏర్పాటు చేసుకోవటం [అను. 19 (1) (సి)].

(చ) దేశంలో స్వేచ్ఛగా తిరగటం [అను. 19 (1) (డి)].

(ఛ) ఒక చోట నివసించటం, స్థిరనివాస మేర్పరచుకోనటం [అను. 19 (1) (ఇ)]. [illegible] (ఏ)

(జ) [illegible] చేయటానికి [illegible] [అను. 19 (1) (ఎఫ్)].

(ఝ) ఏ వృత్తి, ఉపజీవిక, వ్యాపారం వర్తకంగాని అవలంబించటం [అను. 19 (1) (g)].

(ఞ) కొందరు ఒకే తరగతి పౌరులు తమ భాషను, లిపిని, సంస్కృతిని కాపాడుకొనే హక్కు ఉంది. [అను. 29 (1)].

(ట) ప్రభుత్వ సహాయం గల విద్యాసంస్థలలో కూడ కేవలం మత, జాతి, కుల, భాషలను బట్టి విద్యార్థులకు ప్రవేశము నిరాకరించకుండటము [అను. 29 (2)]; అవి

ఈ హక్కులు పౌరులు కానివారికి హక్కులుగా చలాయించేందుకు వీలు లేదన్న మాట.

కాగా పౌరులకు, పైగా భారత జాతీయులకూ కూడ కొన్ని మౌలిక హక్కులు ప్రసాదించారు. అవి ఏమిటంటే—

(క) శాసన దృష్టిలో సమానత్వము, శాసనాలవలన సమాన రక్షణ (అను. 14).

(ఖ) అస్పృశ్యతాచరణము నుండి రక్షణ (అను. 17).

(గ) ఘటన జరిగిన తరువాత చేసిన శాసనము ద్వారా శిక్షించటానికి వీలు లేదని [అను. 20 (1)].

(ఘ) ఒకే అపరాధానికి ఒకసారికి మించి శిక్షించరాదని [అను. 20 (2)].

(ఙ) అపరాధియని అభియుక్తుడైనవానిని తనకు వ్యతిరేకంగా తననే సాక్ష్యమీయమనరాదని [అను. 20 (3)] అన్నారు.

(చ) శాసనం ద్వారానే తప్ప ఏ వ్యక్తి ప్రాణాన్ని, లేదా వైయక్తిక స్వాతంత్ర్యాన్ని, హరించరాదు. (21).

(ఛ) అరెస్టు చేసేటప్పుడు కొన్ని రక్షణలు (22) ఇవ్వాలి.

(జ) మనుష్యుల క్రయవిక్రయాలపై, వెట్టిచాకిరిపై నిషేధము (23).

(ఝ) బిడ్డలను కార్ఖానాల్లోగాని గనిలోగాని పనితో చేర్చరాదని (24)

(ఞ) మత స్వాతంత్ర్య హక్కు (25, 26).

(ట) ప్రత్యేక మతం కోసం పన్ను చెల్లించమన కూడదు అని (27).

(ఠ) విద్యాసంస్థలలో నడిచే మత బోధలకు హాజరయి తీరవలెనని అనరాదని (అ 28).

(డ) విద్యాసంస్థలు స్థాపించుకొనటానికి అల్పసంఖ్యాకుల హక్కు (30).

(ఢ) ఆస్తికి హక్కు, దానిని అభ్యార్జన చేసినప్పుడు వ్యక్తికి గల హక్కులు (31).

(ణ) ఇచ్చిన మౌలిక హక్కులను అమలుపరచటానికి రాజ్యాంగ ప్రత్యుపాయముల హక్కు (32).

మౌలిక హక్కులను అన్నింటినీ పౌరులున్నూ, పై చెప్పిన కొన్నింటిని మాత్రం ఇతరులుకూడనున్నూ అనుభవించవచ్చు. ప్రభుత్వోద్యోగులైనా సరే—ఈ మౌలిక హక్కులను అమలుపరచేందుకు ఏ అడ్డంకి లేదు. కాని 33వ అనుచ్ఛేదంలో సాయుధ బలాలు తమ విధులను చేయవలసినప్పుడు ఈ హక్కులను చెలాయించుకోవాలి గనక ఆ డ్యూటీ చేయటం కుదరలేదనకుండా అందుకు తగినట్టి సముచితమైన పరిమితులు నిర్ధారణ చేస్తూ పార్లమెంటు శాసనం చేయవచ్చునని ఉంది.

ఈ మౌలిక హక్కులు వివరించటమే గాక వాటిని అమలుపరిచే ప్రత్యుపాయము కూడ ఒకానొక మౌలిక హక్కుగా పేర్కొనటం ఈ భారత సంవిధానపు ప్రత్యేకత. ఈ అమలు జరిపేది సుప్రీంకోర్టులో మాత్రమే. హైకోర్టులో కాదు. హైకోర్టులో కూడ మౌలిక హక్కులు చెలాయించటానికిగాను 226వ అనుచ్ఛేదం క్రింద కార్యకలాపం నడుపవచ్చును గాని మౌలిక హక్కుగా హామీ ఇచ్చినది మాత్రము సుప్రీంకోర్టులో అమలుజరపటానికే.

ఈ మౌలిక హక్కులు వట్టి నైతిక హక్కులు అని ఊరుకోరాదు. ఇవి సంవిధానం చేత ప్రజలకు ప్రసాదింపబడిన స్థిరమైన హక్కులు (ఎ. ఐ. ఆర్. 1952 యస్. సి. 252. స్టేట్ ఆఫ్ బీహార్ Vs. కామేశ్వర్ సింగ్).

ఒకానొక పని మౌలిక హక్కులను భంగపరిచేదైతే అది ఎప్పటి నుంచో ఇలా చేస్తూనే ఉన్నాము అనటానికిగాని కిందటిసారి చేయలేదా అనటానికిగాని వీలులేదు. ఈ హక్కులు ఇలా చెప్పటమనేది వ్యక్తుల హక్కులను కాపాడటానికి మాత్రమే కాదనేది మర్చిపోరాని విషయము. సార్వజనికమైన సంవిధానాత్మకమైన ఒక రాజనీతిగా ఏర్పాటు చేశారు. 'ఈ వెట్టిచాకిరి ఇలా చేస్తూనే ఉంటాను. నాకు గాను ఈ మౌలిక హక్కు అక్కరలేదు లెండి" అన్నా సరే, మౌలిక హక్కులకు వ్యతిరేకమైన వెట్టిచాకిరి నుంచి వ్యక్తుల్ని తప్పించి వేయాల్సిందే. హక్కును త్యాగం చేసే సూత్రం మౌలిక హక్కుల విషయంలో అన్వయించదు. (బషీర్ నాథ్—కమీషనర్ ఆఫ్ ఇన్‌కంటాక్స్ (ఎ. ఐ. ఆర్ 1959 యస్.సి. 149).

శాసనాలు సరిగా ఉన్నవా? లేవా? అనే విమర్శ చేయటానికి కోర్టులు ఎలాటి గమనికలను పెట్టుకొన్నాయో చూస్తే చిత్రంగా ఉంటుంది. ఈ శాసనం మౌలిక హక్కులపై ఎలాంటి ప్రభావాన్ని కలిగిఉన్నది అని చూడాలి. దానిలోని పేర్ల నమూనాలూ ప్రత్యక్షాలూ కాదు గమనీయం—ఈ శాసనానికి అసలైన నైజమేమిటి అని చూడాలి. (ఎ. ఐ. ఆర్. 1958 యస్. సి. 956). హక్కులు విశాలమైన అవకాశం కలిగినవిగా ఎవరికి కలుగజేశారో వారికి వీలుగా వ్యాఖ్యానించాలి (ఎ. ఐ. ఆర్. 1954 యస్. సి. 119). ఒక శాసనం మౌలిక హక్కులను

వ్యతిరేకమైందని ప్రఖ్యానింపబడినప్పుడు ఆ శాసనం ఆ కేసులోని పార్టీలకు సంబంధించినంత వరకే గాక ఇంక ఎవరి విషయంలో కూడ అమలు చేయటానికి పనికి రాదు (ఏ. ఐ. ఆర్. 1955 యస్. సి. 123).

భారత సంవిధానంలో ఒలాని రకమైన శాసనాలు శాసన సభలు చేయ రాదని మాత్రమే గదా ఉంది అని - ప్రభుత్వము ఏ ఆదేశమైనా చేయవచ్చునని అనుకోరాదు. ప్రభుత్వానికి గల అధికారం ఆయా శాసనసభలు శాసనం చేయగలిగినమేరను దాటి ఉండటానికి అవకాశం లేదు.

ఇంకో విషయం: సంవిధానంలో స్పష్టంగా ఒకానొక హక్కును చెప్పక పోయినప్పటికి, ఆ హక్కు కూడ సంవిధానం అంతర్యంలో ఉండదగిందే గనక ఆ హక్కును కూడా మౌలిక హక్కుగానే పాటించాలి అనే వీలులేదు. అంటే మౌలిక హక్కు అని స్పష్టంగా చెప్పబడనట్టి ఏ హక్కుగాని మౌలిక హక్కు కాదన్నమాట!

మౌలిక హక్కులకూ ఇతర హక్కులకూ భేదమేమిటని సందేహం రావచ్చు. ఇతర హక్కులు శాసనాల ప్రకారం కలిగిన హక్కులు. మౌలిక హక్కులు మౌలిక హక్కులుగా సంవిధానంలో చెప్పబడిన హక్కులు. శాసనాత్మకమైన హక్కులను అమలుపరచటానికి 32వ అనుచ్ఛేదం క్రింద సుప్రీంకోర్టుకు నేరుగా వెళ్ళటానికి వీలులేదు. మౌలిక హక్కుల చలాయింపుకు మాత్రం అలా వెళ్ళచ్చు. శాసనాత్మకమైన హక్కును, ఇంకో శాసనంచేసి శాసనసభలు తీసివేయచ్చు; మౌలిక హక్కులు అలా తీసివేయటం ఉండదు.

శాసనాత్మకమైన హక్కులంటే, ఉదాహరణకు అప్పీలు చేసుకొనే హక్కు, పౌరత్వ హక్కు, ఎలెక్షనులో అభ్యర్థిగా నిలుచొనే హక్కు, ఇలాటివి. ఇవన్నీ ఒకానొక శాసనం ద్వారా కలిగినవన్నమాట. ఇప్పుడు IIIవ భాగంలోని అనుచ్ఛేదాలు చూద్దాము.

పన్నెండవ అనుచ్ఛేదము

నిర్వచనము

12. ఈ భాగంలో సందర్భము అన్యథా అపేక్షించిననే తప్ప "రాజ్యము" అను పదంలో భారత ప్రభుత్వము, పార్లమెంటున్నూ ప్రతిరాజ్యము యొక్క ప్రభుత్వము, శాసనమండలియున్నూ మరియు భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రములో నున్న లేక భారత ప్రభుత్వము యొక్క నియంత్రణలో నున్న సమస్త స్థానిక లేక ఇతర ప్రాధికారులున్నూ చేరి యుండును.

వ్యాఖ్యానం

1. ఈ భాగంలోని ఉపబంధాలను అర్థం చేసుకోటానికి రాజ్యమంటే ఏమిటో ఈ అనుచ్ఛేదంలో నిర్వచించారు. "రాజ్యము" అనే పదంలో కేంద్ర ప్రభుత్వం, రాజ్య ప్రభుత్వం కూడ చేరుతవి. ప్రభుత్వం అంటే ప్రభుత్వంలోని అధికారులని అర్థం కాదు. రాష్ట్రపతి అని అర్థం కాదు. గవర్నరని కాదు. మంత్రి అని కాదు. రాజ్యపాలనా విధానం సహా అంతా కలిపి రాజ్యము (ఎ. ఐ ఆర్ 1962 యస్. సి. 955).

2. స్థానిక ప్రాధికారులు అనేవి కూడ 'రాజ్యము' అనే పదం క్రింద చేరుతవి. అంటే 'స్థానిక ప్రభుత్వము' అన్నమాట; పురపాలక సంఘాలు, అభివృద్ధి నిధులు, జిల్లా బోర్డులు, గనుల సెటిల్‌మెంట్లలో ప్రాధికారులు ఇంకా ఇతర స్థానిక ప్రాధికారులు అని అర్థం.

3. ఇతర ప్రాధికారులు అంటే-1967కు ముందు చాల సంస్థల విషయంలో అవి రాజ్యము అనే దాని క్రిందకు రావు- అనే వ్యాఖ్యానం కొన్ని కోర్టులు చేసినవి. కాని రాజస్థాన్ స్టేట్ ఎలెక్ట్రిసిటి బోర్డు Vs. మోహన్‌లాల్ అనే కేసులో, ఆ పాత కేసులో చెప్పిన సూత్రం ఒప్పుకోలేదు. సంవిధానం క్రిందగాని, లేదా ఏదైన శాసనం క్రిందగాని ఏ ప్రాధికారి అయిన సంఘటితమయినట్లయితే, దానికి తగిన అధికారాలు ఇవ్వబడినట్లయితే, అది ప్రభుత్వం అనే పదం క్రిందకు రావలసిందేనన్నారు సుప్రీంకోర్టువారు (ఎ. ఐ. ఆర్. 1967 యస్. సి. 1857). ఆ కేసులో ఎలెక్ట్రిసిటి మండలికి ప్రభుత్వం వారి అధికారాలు కొన్ని ప్రదత్తం చేశారు. అందుకని అదికూడ ప్రభుత్వమేనన్నారు. శాసనాలు, ఉత్తరువులు, వినియమాలు ఉపవిధులు చేసే ఏ సార్వజనిక సంస్థ అయినా అది ప్రభుత్వమనే లెక్క.

4. ప్రభుత్వ నియంత్రణంలో లేని ప్రాధికారులు కూడ ఈ "ఇతర ప్రాధికారు" లనే పదగుచ్ఛం క్రిందకు చేరుతారు (ఎ ఐ. ఆర్. 1968 యస్. సి. 1464); ముఖ్యంగా విశ్వవిద్యాలయాలు. కాని ఈ ప్రాధికారులు ప్రైవేటు సంస్థలయితే ఈ భాగంలోని నిబంధనలు అన్వయించవు. సార్వజనికమైన సంస్థ అయి ఉండాలి. ఈ మౌలిక హక్కులు ప్రభుత్వం మీదగాని సార్వజనిక సంస్థలపై గాని అమలు జరపవచ్చుగాని ప్రయివేటు వ్యక్తులపై అమలు జరిపే వీలులేదు. కోఆపరేటివు సంస్థల చట్టం క్రింద రిజిస్టరయిన సంస్థ 'ఇతర ప్రాధికారు'లనే పదగుచ్ఛం క్రిందకు వస్తుంది అన్నారు ఢిల్లి హైకోర్టు. జీవిత భీమా సంస్థకు ఏదైనా శాసనం గాని ఉత్తరువు వగైరాలు కాని చేసే అధికారం లేదు గనక అది ప్రాధికారి క్రిందకు రాదన్నరు బొంబే హైకోర్టువారు. రాష్ట్రపతి 359వ అనుచ్ఛేదం క్రింద- శాసనం క్రింద- వ్యవహరించేటప్పుడు అతడు ప్రభుత్వమే నన్నారు.

5. కాని ఒక ముఖ్య విషయం-న్యాయస్థానాలు ఎన్ని తీర్పులివ్వగలిగినా

ఉత్తరువులివ్వ గలిగినా అది ప్రాధికారి అనే పదం క్రిందకు రావు. సమానత్వం ఉండాలి అనే సూత్రం విషయం ప్రభుత్వం వారిపై గాని శాసన మండలులపై గాని చెలాయించవచ్చు గాని న్యాయస్థానాలపై కాదు. ఎందుకనంటే అవి చేసేవి ఎప్పుడూ న్యాయమే కనక (చూడు ఎ. ఐ. ఆర్. 1960 యస్.సి. 768). కాని చీఫ్ జస్టిస్ నియామకాలు చేస్తూ జారీచేసిన ఉత్తరువు ప్రభుత్వంలో భాగంగా చేయబడినట్టిదే గాని న్యాయం వివరిస్తూ చెప్పిన తీర్పు కాదు కనక ఆ విషయమై ఈ అనుచ్ఛేదం క్రింద చీఫ్ జస్టిస్ ప్రాధికారి అనే అనబడుతాడు.

మౌలిక హక్కులకు అసంగతములైన లేక వాటిని న్యూనపరచే శాసనాలు

13. 1. ఈ సంవిధాన ప్రారంభానికి అవ్యవహిత పూర్వము భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రంలో అమలులో నున్న శాసనాలన్నీ ఈ భాగంలోని నిబంధనలకు ఎంత వరకు అసంగతంగా ఉంటవో అంతవరకు ప్రభావశూన్యము కావలెను.

2. రాజ్యము యే శాసనమునైనను ఈ భాగముచే ప్రదత్తమయిన హక్కులను తీసివేసేటట్లుగా గాని కుంచింపచేటట్లుగా గాని చేయరాదు. మరియు ఈ ఖండమును ఉల్లంఘించుతూ చేయబడిన ఏ శాసనమైన అట్టి ఉల్లంఘన మేరకు ప్రభావశూన్యము కావలెను.

3. ఈ అనుచ్ఛేదములో సందర్భము అన్యథా అపేక్షించిననే తప్ప.

ఎ. శాసనము అనే పదంలో ఏదైన అధ్యాదేశము, ఉత్తరువు, ఉపవిధి నియమము, వినియమము, అధిసూచనలూ మరియు భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రములో శాసనమువలె అమలు కలిగియున్న ఆచారము లేక వాడుకలు చేరియుండును;

బి. "అమలులో నున్న శాసనాలు" అను పదబంధంలో ఈ సంవిధాన ప్రారంభమునకు పూర్వము భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రము నందలి యేదేని శాసన మండలిచే లేక ఇతర సమర్థ ప్రాధికారిచే పాస్ చేయబడి, లేక కావింపబడి అంతకు ముందు రద్దు కాని శాసనాలు అట్టి యే శాసనమైనను అందలి యే భాగమైనను, అప్పుడు పూర్తిగా గాని కొన్ని ప్రత్యేక ప్రాంతములలో గాని అమలులో లేనప్పటికిని చేరియుండును.

4. ఈ అనుచ్ఛేదములో నున్నదేదిన్నీ అనుచ్ఛేదము 368 క్రింద ఈ సంవిధానమునకు చేయబడిన ఏదేని సవరణకు వర్తించదు.

వ్యాఖ్యానం

1. ఈ అనుచ్ఛేదం క్రింద ఫలాని శాసనం చెల్లదని, ఫలాని శాసనాలు ఇక ముందు చేయరాదని నిశ్చయించి ఉంది. సంవిధాన ప్రారంభ తేదీన "అమలులో

ఉన్న యేదైన శాసనం" ఈ భాగంలోని మౌలిక హక్కులకు అసంగతంగా ఉన్నట్లయితే ఆ మేర అమలు కావటానికి వీలేదు. అని 1వ ఖండం క్రింద విధానం. 2వ ఖండంలో మౌలిక హక్కులను తీసివేస్తూ గాని కుంచింపచేస్తూ గాని ఇక ముందు యేదైన శాసనం చేసే ఆ శాసనం ఆ మేర రద్దు అయిపోతుంది అన్నారు.

2. ఈ అనుచ్ఛేదం అన్వయించేది సంవిధానంలోని IIIవ భాగంలో స్పష్టంగా చెప్పిన మౌలిక హక్కులకు వ్యతిరేకమయిన శాసనాల విషయంలోనే. ఇతర భాగాల్లో కొన్ని హక్కులు పౌరులకు, జాతీయులకు ఇచ్చి ఉంచినవి. వాటి విషయంలో ఈ అనుచ్ఛేదం అన్వయించదు. ఉదాహరణకు, అనుచ్ఛేదాలు 265, 286, 301, 311 లలో కొన్ని హక్కులు కొందరి కొందరికి ఇవ్వటమయింది. వాటికి అసంగతంగా యేదైన శాసనం లేదా ఉత్తరువు ఉన్నప్పటికి, ఈ హక్కు ఈ IIIవ భాగంలో చెప్పలేదు కనక 13వ అనుచ్ఛేదం అన్వయించదు. అవి ఆయా అనుచ్ఛేదాల క్రిందనే చెల్లనివి కావచ్చు అని అర్థము.

3. మౌలిక హక్కులు స్థూలంగా ముందు చెప్పి తరవాత మినహాయింపులు చెప్పి ఉంటవి [చూడు అ. 19 (1)] మరి మౌలిక హక్కులు అన్నారు గదా అని మినహాయింపులు విషయం పట్టించుకోకుండ వ్యాఖ్యానించటానికి కోర్టులు ఒప్పుకోవు. మౌలిక హక్కులంటే సంవిధానంలో వాటికి మినహాయింపులు, సర్దుబాటులు ఎక్కడ సూచించినా- వాటి సహా అనే అర్థం చేసుకోవాలి.

4. "ఇండియా భూభాగంలో అమలులో నున్న" శాసనాన్ని గూర్చి ఈ అనుచ్ఛేదంలో చెప్పారు. ఈ పదగుచ్ఛాన్ని ఆధారంగా తీసుకొని ఫలాని 'శాసన' పట్టి ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మాత్రమే అమలులో ఉన్నది కనక-ఇండియా మొత్తంలో అమలులో ఉన్న శాసనం కాదుగనక- ఈ 13వ అనుచ్ఛేదాన్ని అన్వయించరాదనే వాదం సరియైనది కాదు. ఇండియాలో యే భూభాగంలో అమలులో ఉన్నప్పటికి ఈ అనుచ్ఛేదం అన్వయిస్తుంది.

5. శాసనం అంటే అర్థంచెపుతూ పెద్ద జాబితా ఏర్పాటు చేశారు అనుచ్ఛేదంలో. చివరకు అమలులోనున్న ఆచారం-వాడుక-కూడ 'శాసనం' క్రింద కే వస్తుంది. అంటే ఈ శాసనాలు, అధ్యాదేశాలు, ఉత్తరువులు, ఉపవిధులు, నియమాలు, వినియమాలు, అధిసూచనలు, చివరకు ఆచారాలు, వాడుకలూ కూడ మౌలిక హక్కులకు వ్యతిరేకమై ఉన్నట్లయితే వాటిని న్యాయస్థానాల్లో ఈ అనుచ్ఛేదం క్రింద ఎదుర్కొనవచ్చుననే మాట. ఇంతేమిటి, చివరకు ఏదయిన ఒడంబడిక ఉండి దాని ప్రకారం మౌలిక హక్కు దెబ్బతింటున్నట్లయితే ఆ ఒడంబడిక కూడ శాసనం అనే పదం క్రిందకు వస్తుంది కనక దానిని న్యాయస్థానాల్లో ఎదుర్కొనవచ్చు.

అయితే-సంవిధానం క్రింద రాష్ట్రపతికి 359వ అనుచ్ఛేదం ప్రకారం ఉత్తరవు ఇవ్వటానికి అధికారమున్నది. అది ఒక్కొక్కప్పుడు-కాదు; ఎప్పుడూ అనే చెప్పవచ్చు-ఈ మౌలిక హక్కులకు అసంగతంగా ఉంటుంది. మరి అత్యయిక సరిస్థితి కలిగినప్పుడు అలాటి ఆదేశం చేస్తారుగదా రాష్ట్రపతి; ఈ ఆదేశం కూడ 'శాసనం' అని భావించి కోర్టులకు మొరపెట్టుకొని అది 13వ అనుచ్ఛేదం క్రింద రద్దయినదని భావించాల్సిందని అనవచ్చునా? అని శంక. అది కుదరదు. ఎందుకని? ఈ మౌలిక హక్కులన్నీ కూడ ఆ నిబంధనకు లోబడినట్టివే. వీటన్నిటినీ అదుపుచేసి వాటి అమలు నిలుపుదలచేసే అధికారం రాష్ట్రపతికి సంవిధానమే కట్టబెట్టినపుడు సంవిధానంలో పేర్కొన్న మౌలికహక్కులనే ఆధారం చేసుకొని ఆక్రోశించేవారి మాట వినేదెవరు? అసలా హక్కులింకా ఎక్కడున్నాయి, 359వ అనుచ్ఛేదం విషమ నేత్రాన్ని తెరిచినాక.

కాగా కోర్టువారు ఇచ్చిన తీర్పులు కూడ ఉత్తరువులు అనే పదం క్రింద చేరచ్చుగనక అవన్నీ కూడ ఈ 13వ అనుచ్ఛేదం క్రింద మౌలిక హక్కులకు వ్యతిరేకంగా ఉన్నందుకు రద్దు చెయ్యాల్సి ఉంటుంది అనుకోరాదు. కోర్టువారు ఇచ్చే తీర్పులూ, ఆదేశాలూ న్యాయమే నిశ్చయించి చెప్పినట్టివి. వాటిపై పెద్ద కోర్టుకు అపీలు లేదా పునర్విచారణమునకు దరఖాస్తులు పెట్టుకోవచ్చు గాని వాటిని రద్దు చేయమని సుప్రీం కోర్టుకు 32 క్రింద పరుగెత్తే అవకాశం లేదు. కనక ఈ అనుచ్ఛేదం క్రింద కోర్టుకు వెళ్ళటానికి ముందు ఉత్తరువు శాసనపరమై ఉన్నదా లేక న్యాయ విచారణలోనిదా అని చూచుకొని శాసనపరమై ఉన్నదంటేనే ఈ పరిష్కార మార్గం త్రొక్కాలి.

కాంట్రాక్టుకూడ ఒక శాసనమే. కాని సార్వభౌమత్వము కలిగిన ప్రభుత్వము వారు ఒకరితో ఒడంబడిక చేసికొన్నప్పుడు ఆ కాంట్రాక్టు మామూలు ఒడంబడిక వంటిదికాదు. ఇది ప్రత్యేకంగా ప్రభుత్వం తయారుచేసుకొన్న బంధనం. కనక అది 'శాసనం' అని 13వ అనుచ్ఛేద ప్రయోజనాలకు అనటానికి వీలులేదు. మిగతా కాంట్రాక్టులు అన్నీ 'శాసనాల' వలెనే పరిగణించాలి.

(6) కోర్టులు ఇచ్చిన తీర్పులనుంచి కొన్ని సూత్రాలు జ్ఞాపకం పెట్టుకోవలసినవి ఉన్నాయి. అవేమిటంటే —

(క) 26-1-1950కి పూర్వమున్న శాసనాలు IIIవ భాగంలోని మౌలిక హక్కుకు అసంగతంగా ఉంటే ఆ మేర రద్దు చేయబడవచ్చు. కాని అవి పూర్వ కాలంనుంచి రద్దయినవిగా భావించనక్కర్లేదు. అభివ్యక్తంగా రద్దు అయినవి అని కోర్టులు అన్న తేదీనుంచే పోతవి. అప్పటివరకూ అలా నిల్చిఉంటవి. పైగా రేపు సంవిధానమే మళ్ళీ మార్చినట్లయితే, ఆ మార్చిన సంవిధానపు ఉపబంధాల ప్రకారం ఆ శాసనం సరిగా నున్నట్లయితే ఆ మార్చిన తేదీనుంచి అది సరియైన శాసనంగానే చెల్లుబడి అవుతుంది. ఈ మధ్యకాలంలో అది గ్రహణం పట్టినప్పుడున్న సూర్యచంద్రులలా ఉంటుందిగాని నశించిపోయిందనుకో కాదు...

సిద్ధాంతాన్ని "గ్రహణ సిద్ధాంత సూత్రము" అని కూడ కోర్టులు అంటయి.

ఖ) 26-1-1950 తరవాత చేసిన శాసనం యేదయినా మౌలిక హక్కులకు వ్యతిరేకంగా ఉంటే అది రద్దు అవటం జరిగిపోతుంది. అయితే దానిని శాసన మండలులు సవరణచేసి పొరపాట్లు సరిదిద్దితే తిరిగి అది సరియైన శాసనంగా అమలు అవుతుంది.

(గ) ఒక 'చట్టం' అధికారాతీతమయినట్టిదని కోర్టువారు ప్రఖ్యానించినప్పుడు. అది పై కోర్టువారు ఒకవేళ విచారించి ఆ చట్టం సరియైనదే నన్నట్లయితే చట్టం అమలు చేయవచ్చు. కాని మొదటి తీర్పునను సరించి శాసనమండలి దానిని రద్దు చేసినట్లయితే రెండవ కోర్టువారి తీర్పు ఆ కేసులోని పార్టీలకు మాత్రమే ఆయా విషయాలు నిర్ణయించటానికి పనికి వస్తువిగాని రద్దయిన చట్టం తిరిగి అమలులోకి రాదు.

(ఘ) తీరా అమలు జరగటం అనేది ప్రధానమైన విషయం. ఒక శాసనం మౌలిక హక్కులకు వ్యతిరేకంగా ఉన్నా. ఎవరికీ బాధ కలగక అది అమలు జరపబడకపోతే ఎవరూ దాన్ని కోర్టుల్లో ఎదుర్కోవటం ఉండదు. అంటే ఎవరి మీద ఆ శాసనాన్ని అమలు చేయబోతారో వారే కోర్టుకెక్కి ఆ శాసనం చెల్లదనే వాదం లేవదీయటానికి వీలుంది.

(జ) "రద్దు అయిన శాసనం" అనటం ఒక పదగుచ్ఛం. దీనర్థం, కోర్టు తీర్పు చెప్పినప్పటినుంచి రద్దయింది అని చెప్పవచ్చు. "ప్రారంభంనుంచి రద్దయిన శాసనం" అనటం మరొక పదగుచ్ఛం. అంటే ఆ శాసనం చేసిననాడే అది రద్దయిపోయినట్లు భావింపబడిన శాసనం అని అర్థం చేసుకోవాలి. ఈ రెండు శాసనాలూ కూడ శాసన మండలులు తామై తాము రద్దుచేసేవరకూ అలా వట్టి అక్షరాల్లా మాటల్లా నిల్చిఉంటాయి శాసన సంహితలో. శాసనమండలులు స్పష్టంగానో లేక పరోక్షంగానో ఏ శాసనమైనా రద్దుచేసినట్లయితే అప్పుడు అవి "రద్దు" అవుతవి. 'Non est' (నిస్థానము) అంటారు అలాంటివాటిని. ఇక వాటిని సవరించి బాగుచేసి అమలుచేసే ప్రశ్న ఉదయించదు. తిరిగి పూర్తిగా క్రొత్త శాసనాన్ని చేయాల్సిందే.

(7) ఈ అనుచ్ఛేదంలో (4)వ ఖండము 5-11-71న చేర్చటం జరిగింది. 1967లో సుప్రీంకోర్టువారు గోలక్‌నాథ్ Vs స్టేట్ ఆఫ్ పంజాబ్ అనే కేసులో, అనుచ్ఛేదం 368 క్రింద యేదయినా శాసనం, దానిద్వారా సంవిధానంలోవి ఉపబంధాలను సవరించినట్లయితే అదికూడ ఈ 13వ అనుచ్ఛేదం క్రింద శాసనంగానే పరిగణించాలి అని చెప్పారు. ఈ కేసులో తీర్పు (ఏ. ఐ. ఆర్. 1967 యస్. సి. 1643) 11 మంది న్యాయమూర్తులు కూర్చొని చర్చించిన మీదట చెప్పిన తీర్పు. ఐతే ఆరుగురు ఈ ఉద్దేశాన్ని ప్రకటించారు. మిగతా ఐదుగురూ వ్యతిరేకించారు. ఈ కేసులో రచ్చ చాలాదాకా వెళ్ళింది. చివరకు అదివరకు

[illegible] ఇకనుండు మాత్రం ఈ ప్రాథమిక హక్కులను సవరించటానికి వీలు లేదన్నారు న్యాయమూర్తులు. దాంతో అనేక సందర్భాల్లో చిక్కొచ్చింది. సామాజిక న్యాయంకోసం సంవిధానంలోని ఉపబంధాలు మార్చుదామంటే వీలు లేకపోయింది. అందుకని 1971లో 24వ సవరణ చట్టంలో ఈ ఖండం 13వ అనుచ్ఛేదానికి చేర్చారు.

ఈ ఖండం ప్రకారం 368 క్రింద సవరణ చట్టానికి 13వ అనుచ్ఛేదంలో చెప్పిన నిబంధనలేవీ అన్వయించవు అని ఉంది. దీనితో ఒక పెద్ద చిక్కు తొలగింది. ఈ సవరణ చెల్లేదేనని సుప్రీం కోర్టువారు తీర్పునిచ్చారు 1973లో. అంటే, 368వ అనుచ్ఛేదం క్రింద చేసిన సవరణ చట్టానికి 13వ అనుచ్ఛేదం అన్వయించదనేది ఖాయం చేశారు. (ఏ. ఐ. ఆర్. 1973 యస్ సి. 1461 కేశవానంద భారతి కేసు).

***

In the cause of freedom, we have to battle for the rights of people with whom we do not agree; and whom, in many cases, we may not like. These people test the strength of the freedoms which protect all of us. If we do not defend their rights, we endanger our ow.

—Harry S. Truman

చిత్తూరు పాళేగార్ల విప్లవం : 1804

కె. ఎస్. ఎస్. శేషన్

1857 సం॥లో జరిగిన 'సిపాయుల తిరుగుబాటు' ప్రథమ స్వాతంత్ర సంగ్రామంగా గుర్తించ బడింది. కాని ఈ విప్లవానికి ముందు కూడ మన దేశంలో అనేక ప్రాంతాలలో బ్రిటిషువారికి వ్యతిరేకంగా తిరుగుబాట్లు, విప్లవాలు జరిగాయి. కాని అవన్నీ వెలుగులోకి రాక మరుగున నిలిచి పోయాయి. 1804 సంవత్సరంలో చిత్తూరు పాళేగార్లు, 1806లో వేలూరులో సిపాయిలు, 1874లో కోయిలకుంట్లలో నరసింహారెడ్డి ఇట్టి తిరుగుబాట్లు లేవదీశారు. అట్టి ప్రతిఘటనోద్యమాలలో మొదటిది బ్రిటిష్ కంపెనీ ప్రభుత్వాన్ని కదిలించివేసిన చిత్తూరు పాళేగార్ల విప్లవం.

ఆర్కాటు రాజ్యం

1795 సం॥లో ఆర్కాటు నవాబు మహమ్మదలీ మరణించిన తరువాత ఆతని కుమారుడు "ఉమ దత్ ఉల్ ఉమ్రా" నవాబయ్యాడు. ఇతడు బ్రిటిషు కంపెనితో కుదిరి ఉన్న ఒప్పందం ప్రకారం క్రమం తప్పకుండా కప్పం చెల్లిస్తూ వచ్చినా, ఆ ధన మంతా ఎక్కువ వడ్డీకి తెచ్చిన కారణంగా తన రాజ్యంలో అనేక ప్రాంతాలను అప్పులిచ్చిన వారికి అప్ప జెప్పడం, వారు రైతుల నుండి అధిక శిస్తులు దాక్షిణ్య రహితంగా వసూలు చేయడంతో రాజ్యంలో అరాజక పరిస్థితులు ఏర్పడినాయని చెప్పవచ్చు.

లార్డు వెల్లస్లీ నాయకత్వంలో బ్రిటిషు సైన్యాలు 1798 సం॥లో శ్రీరంగపట్నం యుద్ధంలో టిప్పు సుల్తానును జయించి, చంపి, ఆతని రాజ్యంలో అనేక ప్రాంతాలు ఆక్రమించు కొని మైసూరు సింహాసనాన్ని హిందూ రాజ వంశానికి అప్ప జెప్పడం జరిగింది. దీని తర్వాత కంపెనీ డైరెక్టర్లు ఆర్కాటు రాజ్యాన్ని

శ్రీ కె. ఎస్. ఎస్. శేషన్, చరిత్రోపన్యాసకుడు బిసెంట్ దివ్యజ్ఞాన కళాశాల, మదనపల్లె-517325

గూడ వశపరచుకోవలసిందని తీర్మానించారు. కాని గవర్నర్ జనరల్ వెల్లస్లీ అట్టి ఆక్రమణకు సమ్మతింపక నవాబు మూడుకోట్ల రూపాయలు కంపెనీకి చెల్లించి నట్లైన, నవాబీ అతని పేరనే వుండ నిచ్చుటకు ఇష్టపడెను. ఐతే అంత ఎక్కువ ధన మిచ్చుకోలేక పోయాడు. 'ఉమదత్ ఉల్ బ్రమా' టిప్పు సుల్తాను మరణం తర్వాత దొరికిన అనేక అధికార పత్రాలలో, ఆర్కాటు నవాబు మైసూరు సుల్తానుతో మంతనాలు సలిపి కుట్రలు కొనసాగించ ప్రయత్నించినట్లు బ్రిటిషు వారికి తెలియవచ్చింది. వీటికితోడు ఆర్కాటులో నవాబు పాలన సరిగా లేకపోవడంవల్ల, తమ రక్షణ ఏర్పాట్లకు భంగం లేకుండా చేసుకోవాలనే ఉద్దేశంతో బ్రిటిషువారు నవాబును తొలగించి ఆర్కాటు రాజ్యాన్ని ఆక్రమించుకొన నిశ్చయించారు. అదే సమయంలో మరణ శయ్యమీద ఉండిన 'ఉమదత్-ఉల్ బ్రమా' తన కుమారుడైన 'అలీ హుస్సేన్'ను తనకు వారసుడుగా ప్రకటించి చనిపోయాడు.

బ్రిటిషు ఆక్రమణ

ఆర్కాటు రాజ్యాన్ని తమకు అప్పజెప్పితే భరణంగా కొంత డబ్బు ఇవ్వడం జరుగుతుందనీ, సురక్షితంగా తన జీవితం గడుపుకోవచ్చనీ బ్రిటిషు కంపెనీ ప్రభుత్వం, 'అలీ-హుస్సేన్'కు తెలిపింది. కాని అతడు ఈ సలహాను త్రోసిపుచ్చిన కారణంగా, బ్రిటిషువారు అతని పినతండ్రియైన 'అజీమ్ ఉల్ బ్రమా' అనువతన్ని నిజమైన వారసుడుగా ప్రకటించగా, అతను రాజ్యాన్ని బ్రిటిషువారికి అప్పుచెప్పడానికి సమ్మతించాడు. 1801 సం॥ జూలై 31వ తేది ఆర్కాటురాజ్యం బ్రిటిషువారి హస్తగతమైంది. అచ్చటి రాబడిలో ఐదింట ఒక భాగం 'అజీమ్ ఉల్-బ్రమా'కు భరణంగా ఇచ్చునట్లు బ్రిటిషువారు ప్రకటించారు.

ఆర్కాటు రాజ్యం బ్రిటిషువారి అధీనమైన తరవాత ఏర్పాటు చేయబడిన 'ఉత్తర ఆర్కాటు జిల్లా'లోనివి చిత్తూరు, చంద్రగిరి తాలూకాలు. ఈ జిల్లాలో ఇతర ప్రాంతాలయిన పుంగనూరు జమీందార్, వెంకటగిరి కోట ప్రాంతాలు టిప్పు మరణానంతరం 1798 లోనే బ్రిటిషువారికి దక్కాయి. మదనపల్లె, వాయల్పాడు, ప్రాంతాలు 1800 సం॥లో నిజాం నుండి బ్రిటిషువారికి సంక్రమించిన దత్త మండలాలలో ఒకటైన కడప జిల్లాకు చేరినవి. (1911 ఏప్రిల్‌లో చిత్తూరు జిల్లా ఏర్పడినప్పుడు పై ప్రాంతాలు కొత్త జిల్లాలో చేర్చబడ్డాయి).

ఆర్కాటు రాజ్యాన్ని ఆక్రమించుకొన్న తర్వాత కొద్ది కాలంలోనే ఈ ప్రాంతంలో బ్రిటిషువారి పాలనకు వ్యతిరేకంగా తిరుగుబాటులు బయలుదేరాయి. వారి ఆక్రమణను గర్హించిన ప్రజలు, పాళెగాళ్లు ఎదురు తిరిగిన కారణంగా కంపెనీవారు తమ సైన్యాలను తరలించి యుద్ధాలు ప్రకటించవలసివచ్చింది.

ఆ విధంగా బ్రిటిషువారిపై విజృంభించి పోరాటం చేసిన వారిలో ప్రథములు చిత్తూరు ప్రాంతానికి చెందిన పాళెగాళ్లు. 1804 సం॥లో జరిగిన ఈ

తిరుగుబాటు దక్షిణదేశ చరిత్రలో ఎంతో ప్రాముఖ్యమున్నది.

పాళెగార్ల పరిపాలన

చిత్తూరు, చంద్రగిరి తాలూకాలలో ఆ రోజుల్లో మొత్తం పదిమంది పాళెగార్లు ఉండేవారు. వారు 1. బంగారు పాళ్యం (తరువాత జమీందార్) 2. తుంబపాళ్యం. 3. నారగల్లు. 4. పుల్లూరు. 5. గుడిపాల. 6. మొగరాల. 7. పాకాల. 8. యాదర గుంట. 9. పులిచెర్ల. 10. కల్లూరు.

15వ శతాబ్దాంతంలో, రాజ్యంలో శాంతి భద్రతల ఏర్పాటుకోసం విజయనగర రాజులచే నియమింపబడ్డ ఈ పాళెగార్లు విజయనగరరాజ్యపతనం తర్వాత అన్ని అధికారులు హస్తగతం చేసుకొని దాదాపు స్వతంత్రులయ్యారు. మహమ్మదీయ ప్రభువుల పాలన క్రింద గూడా ఈ పాళెగార్లు అధికారం చెలాయిస్తూనే ఉండేవారు. ఆర్కాటు నవాబు ఒకసారి గులాం మహమ్మదు అనే అధికారి కర్తృంకింద పంపిన సైన్యం అప్పటి బంగారుపాళ్యం, మొగరాల పాళెగార్లను చంపివేసిన కారణంగా, తక్కిన పాళెగార్లందరు గూడ ఆర్కాటు నవాబుకు భయపడి కప్పం సరిగా చెల్లిస్తూ ఉండినారు. దోస్త్ అలీ నవాబుగా నున్న సమయంలోనూ, తర్వాత చందా సాహెబ్ కాలంలో ఏర్పడిన అంతఃకలహాలను ఆసరాగా తీసుకొని, పాళెగార్లు కప్పం చెల్లించడానికి నిరాకరించారు. మహమ్మదలీ నవాబైన మీదట తన తమ్ముడైన అబ్దుల్ వాహాబ్‌ను చిత్తూరు, చంద్రగిరి ప్రాంతాలకు జాగీర్దారుగా నియమించి, పాళెగార్ల నందరినీ అణచవలసిందిగా ఆదేశించినాడు. కాని కొద్ది కాలంలోనే హైదరాలీ చిత్తూరుపై దండెత్తి అబ్దుల్ వాహాబ్‌ను ఓడించి ఖైదుచేసి, చంద్రగిరిని ఆక్రమించుకొన్నాడు. దీనితో చిత్తూరు పాళెగార్లు మళ్ళీ స్వతంత్రించినారు.

1801 సం॥ బ్రిటిషు వారు పాలనా బాధ్యత స్వీకరించిన తర్వాత ఏర్పాటు చేసిన ఉత్తరార్కాటు జిల్లాలో పెద్ద పట్టణమైన వేలూరు కేంద్రంగా ఉండినా, చిత్తూరును హెడ్ క్వార్టర్సుగా చేసి, చిత్తూరు పాళెగార్ల నణచడానికై కలెక్టరు మొదలైన అధికార్లు దగ్గరగా ఉంటే మంచి దనుకున్నారు. చిత్తూరులో మొట్టమొదట నియమింపబడ్డ బ్రిటిషు కలెక్టరు స్ట్రాటన్. అతడు పాళెగార్ల అధికారాలన్నీ తొలగించి వారు చెల్లించవలసిన కప్పం ఎక్కువ చేసినాడు. పాళెగార్లు అంతవరకు వసూలు చేస్తూ ఉండిన 'కావలి' పన్ను రద్దు చేసినాడు. స్ట్రాటన్ చర్యలన్నీ పాళెగార్ల అధికారానికి అంతరాయం గలిగించడానికి ఉద్దేశించబడినవే.

తిరుగుబాటు

గుడిపాల పాళెగారు తప్ప తక్కిన పాళెగార్లందరూ అధికం చేసిన కప్పం కట్టడానికి నిరాకరించి, పక్క ప్రదేశాలలో దోపిళ్లు పెద్ద ఎత్తున కొనసాగించినారు. 1803 సం॥లో నారగంటికి చెందిన సైనికులు ఉటన్ తెంగల్ గ్రామాన్ని

కొల్లగొట్టారని, అంతకు మునుపు చిత్తూరుపై కూడ దాడి జరిపి బ్రిటిషు ఖజానాను దోపిడి చేయ తలచినారని, కాని ఏదో అపశకున కారణంగా చిత్తూరుపై మాత్రం దాడిచేయ లేదని కలెక్టర్ స్ట్రాటన్ మద్రాసు ప్రభుత్వానికి తెలియ జేసినారు. (అప్పుడు మద్రాసు గవర్నరు విలియం బెంటింక్). అదే సమయంలో ప్రభుత్వానికి మరొక సంఘటన కూడా తెలియ వచ్చింది. తుంబపాళ్యంలో ఒక బ్రిటిషు సైనికోద్యోగి 'కెప్టన్ నుట్టాల్' ప్రయాణం చేస్తూఉండిన సమయంలో, ఆ పాళేగారు తన ప్రజల రెచ్చగొట్టి ఆ బ్రిటిషు ఉద్యోగిని నానాతిప్పలు పెట్టినాడట. పాళేగార్ల ఇట్టి చర్యలు సహించరానివని భావించి ప్రభుత్వం వారిపై చర్య తీసుకొన నిశ్చయించింది.

నారగంటి పాళేగారును కప్పం చెల్లించలేదనే నెపంతో స్ట్రాటన్ అతన్ని అరెస్టు చేసినాడు. కొద్ది కాలం తర్వాత స్ట్రాటన్ కలెక్టర్ తన నిరసన తెల్పుతూ వ్రాసిన జాబును నారగంటి పాళేగారు తీసుకొనకనే తిప్పి పంపినాడు. కలెక్టరు కాక్ బర్న్ కు పుండుపై కారం చల్లినట్లైంది.

చిత్తూరు పాళేగార్ల దురుసు ప్రవర్తన తెలిసిన మద్రాసులోని కంపెనీ ప్రభుత్వం వెంటనే కప్పం సక్రమంగా చెల్లించని పాళేగార్ల భూముల రుసుములను ఆక్రమించుకోవలసిందిగా కాక్ బర్న్ కు ఉత్తరువు లిచ్చింది. ఈ ఉత్తరువుల నమలు జరపడంలో సహాయపడడానికి ఒక సైన్యాన్ని కల్నల్ దార్లీ నాయకత్వంలో చిత్తూరుకు పంపింది. 1804 జూలై 17వ తేదిని ఈ సైన్యం చిత్తూరు చేరుకొంది.

కాక్ బర్న్ తుది హెచ్చరికగా పాళేగారులు బాకీ పన్నులన్నీ వెంటనే చెల్లించ వలసిందని, లేనిచో సైనిక చర్య తప్పదని, చిత్తూరులో సైన్యం తయారుగా ఉందని తెలియ చేసినాడు. పాళేగార్లు వెంటనే వచ్చి కలెక్టరును కలుసుకొని తాము ఎప్పుడు డబ్బు చెల్లించ వీలు పడుతుందో తెల్పుకొంటే వారి కోరిక గమనింప బడుతుందని కూడ అతడు తన ప్రకటనలో పేర్కొన్నాడు. ఒక్క పాళేగారు కూడ చిత్తూరు వెళ్ళలేదు. కాని వార్తాహారులచే వచ్చుటకు వీలు లేకున్నదని మాత్రం తెలియజేసినారు. బంగారు పాళ్యం, యాదర గుంట పాళేగార్లు విరేచనాలకు మందు పుచ్చుకొని ఉన్నామని వర్తమానాలు పంపినారట! మిగిలిన వారు గూడ ఏదో ఒక సాకు చెప్పి పంపినారు.

పాక్కాల పాళేగారు అప్పుడు చిన్న వయసు వాడైనందున, అతని బంధువు మొగరాల పాళేగారు పాక్కాల పాళ్యం కూడా పాలిస్తూ ఉండేవాడు. ఈ మొగరాల పాళేగారు బ్రిటిషువారు నిర్ణయించిన ఎనిమిది దినాల్లో కప్పం చెల్లించ వీలు పడదని ఆ డబ్బుకు సరిపడే భూమిని ఇవ్వడానికి గూడ వీలు కాదని చెప్పి

తన అనుచరులందరినీ కూడ తీసి, మొగరాల, పాకాల సైన్యాలను సన్నద్ధం చేయించి, యుద్ధానికి తగిన సన్నాహాలు కొనసాగించినాడు.

1804 సం॥ జూలై 25వ తేదీ బ్రిటిషు సైన్యం మొగరాల బయలు దేరింది. ఆ మరుదినం మొగరాల కోటను ముట్టడించ యత్నించినాడు కల్నల్ దార్లీ. కాని ఆ సాయంకాలమే మొగరాల పాళేగారు తన భూ భాగంలో మూడింట రెండు వంతులు ఇచ్చివేయడానికి ఒప్పుకొని బ్రిటిషు సైన్యాన్ని నమ్మించి రాత్రికి రాత్రే వేయికి మించిన తన సైన్యంతో పారిపోయినాడు. మొగరాల కోట పూర్తిగా బ్రిటిషు సైన్యంచే నేల మట్టం గావించ బడింది. మూడు రోజుల తర్వాత పాళేగారు తన అనుచరులతో సహా బ్రిటిషు సైన్యానికి లొంగిపోయినాడు. తరవాత ఈ పాళేగార్ని వేలూరు కోటకు బందీగా పంపించి నారు. పాలుడైన పాకాల పాళేగారు చిత్తూరులో కొంత కాలం బంధించ బడి తర్వాత మొగరాల పాళెగారితోబాటు చెంగల్పట్టు కోటకు తరలించ బడినాడు.

జూలై 31వ తేది కలెక్టర్ కాక్ బర్న్, కల్లూరు, పులిచెర్ల, బంగారు పాళ్యం, యాదర గుంట పుల్లూరు, తుంబపాళ్యాలను అణచివేయ వలసిందిగా కల్నల్ దార్లీని కోరినాడు. పై పాళేగార్లందరూ కప్పం కట్ట నిరాకరించిన వారే. దానితో సైన్యం దక్షిణంగాకదలి చంద్రగిరి తాలూకా ప్రవేశించింది. ఇది తెలిసిన కల్లూరు, పులిచెర్ల పాళేగార్లు తమ ప్రాంతాలలోనికి అడవులలోని వెళ్ళి పోయినారు. వారి దుర్గాలు, కట్టడాలు, బురుజులు నాశనంగావించబడినాయి. వెంటనే వారు లొంగిపోవలసిందని కల్నల్ దార్లీ ప్రకటనలు గూడా చేసినాడు.

పుల్లూరు పాళేగారు తాను కట్టవలసిన డబ్బుకు సమానమైన భూముల్ని ఇచ్చేందుకు మొదట ఒప్పుకొన్నా తరవాత నిరాకరించినాడు. లెక్కలు కుదుర్చు కోడానికి వెళ్లిన బ్రిటిషు అధికారుల్ని తిప్పి పంపివేశాడు. అందుచే కల్నల్ దార్లీ తన సైన్యాన్ని పుల్లూరు మళ్లించారు. అప్పటికే సైన్యాన్ని ఆయత్తం చేసి ఉంచిన పాళేగారు బ్రిటిషు సైన్యాన్ని ప్రతిఘటింప నిశ్చయించాడు. పుల్లూరు సైనికులు తమ బొందిలో ప్రాణాలుండేంతవరకు పోరాటం సల్పుతా మని పాళేగారు ఎదుట ప్రతిజ్ఞచేసి, ఆ మాట నిలబెట్టుకొన్నారట! బ్రిటిషు సైనికుల్ని ఎదుర్కొని వీరోచితంగా పోరాటం సల్పి కోట దిగువ భాగాన్ని సాయంకాలంవరకు రక్షించారట! పాళేగారు పక్కనే ఉన్న "దుర్గం" అనే కొండ పైకి వెళ్లిపోయి రాత్రి ఐన తర్వాత రహస్యంగా శత్రువులకు చిక్కక తప్పించు కొని వెళ్లి తన స్నేహితులైన బంగారు పాళ్యం, యాదర గుంట, తుంబపాళ్యం, నారగంటి పాళేగార్లను కలుసుకొన్నాడు. పుల్లూరు పాళ్యం పూర్తిగా నాశ నం అయింది. బ్రిటిషు సైన్యంతో యుద్ధంలో అతి శక్తిమంతమైన పుల్లూరు పాళ్యమే ఓడిపోవడంతో తక్కిన పాళేగార్ల ఆశలన్నీ అణగారి పోయివాయి. బ్రిటిషు సైన్యాలను విజయవంతంగా ప్రతిఘటించే ఉత్సాహం వారిలో తగ్గి పోయింది.

సెప్టెంబరు 19వ తేది (1804) నాగపట్ల వద్ద జరిగిన యుద్ధంలో కల్లూరు, పులిచెర్ల, పుల్లూరు పాళేగార్లు ఓడిపోయి చందురుకొండ చేరుకొన్నారు. ఐదు రోజుల తర్వాత ఆ దుర్గాన్ని స్వాధీనపరచుకొనే ప్రయత్నాలు జరిగాయి. కాని బ్రిటిషు సైన్యాలకు నాయకత్వంవహించిన "కేప్టన్ ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్"కు దారి తెలియక పోయినందున పాళేగార్లందరూ తప్పించుకొనిపోయినారు. వారి వారి పాళ్యాల్ని విడిచి అడవుల్లో తిరుగుతూ ఉన్నా, వారి అనుచరులు మాత్రం, దోపిడి దొంగతనాలు సాగిస్తూ తిరుపతికిపోయే కనుమల్ని పూర్తిగా స్వాధీనపరచుకొన్నారు. మొగరాల, పాకాల సైన్యాలు ఇట్టి చర్యలలో ముందంజవేసినాయి. ఒకసారి బ్రిటిషుసైన్యాలు మొగరాల ప్రాంతంలో ఉన్నప్పుడు, వారిపై బడి అందు ఐదుగురు సిపాయీల్ని చంపి మిగిలిన వారిని నిరాయుధుల్ని చేసినారు. వీరి బారినుండి తిరుపతిని రక్షించడానికై బ్రిటిషు ప్రభుత్వం ప్రత్యేకమైన సైన్యం నియమించి తిరుపతి పోయేదారికి రక్షణ కల్పించింది.

కమిషన్ రాక

పాళేగార్లతో శాంతియుతమైన ఒడంబడిక కుదుర్చుకోడానికై కంపెనీ ప్రభుత్వం ముగ్గురు సభ్యులున్న ఒక కమిషన్ నియమించింది. వెబ్, హార్డిస్, స్ట్రాటన్ సభ్యులుగా ఉన్న ఆ కమిషన్ అక్టోబరు 6వ తేది చిత్తూరు చేరుకొంది. పాళేగార్ల చర్యలన్నీ వెంటనే నిలుపుదల చేయించి వారి పాళెములలో ఉన్న బ్రిటిషు సైన్యాలను చిత్తూరు రప్పించింది కమిషన్. అప్పటికి పాళేగారులు తమ తమ పాళెములలో లేరుగాని, అడవి ప్రాంతాలలో ఉండి వారి సైనిక చర్యలు కొనసాగిస్తూనే ఉన్నారు. పాళెములలో ఉండిన బ్రిటిషు సైన్యాలు చాలా కొత్త రోడ్లు వేయడం జరిగింది. ఈ సమయంలోనే నారగల్లు నుండి (నరసింగరాయని పేట) చిత్తూరుకు దాదాపు 50 అడుగుల వెడల్పు రోడ్డు వేయబడింది. తర్వాత దీనిని వేలూరువరకు పొడిగించినారు. ఇంకో బాట యాదర గుంట నుండి బంగారు పాళెం వరకు వేయబడింది.

కమిషనర్లు చిత్తూరుకు వచ్చేటప్పటికి పులిచెర్ల పాళేగారు లొంగిపోవడానికి సమ్మతి తెలుపుతూ కల్నల్ దార్లీకి ఒక లేఖ పంపినాడు. కల్లూరు పాళేగారు గూడ అట్టి సమ్మతి తెలియజేసినాడు. కమిషన్ చిత్తూరు చేరిన వెంటనే మొగరాల, పాకాల పాళేగార్లు చెంగల్పట్టు కోటనుండి విడిపించబడినారు. దీనితో తక్కిన విప్లవనాయకులు ఒకరి తర్వాత మరొకరు చిత్తూరువచ్చి ఒప్పందాలు కుదుర్చుకొనే సుముఖత చూపినారు. బ్రిటిషువారికి విశ్వాస పాత్రుడుగా ఉన్న గుడిపాల పాళేగారు మొట్టమొదట చిత్తూరు చేరుకొన్నాడు. తర్వాత యాదర గుంట, నారగల్లు, కల్లూరు పాళేగార్లు వచ్చినారు. కడపటికి, తుంబ పాళ్యం పాళేగారు గూడ వచ్చినారు. బంగారు పాళ్యం పాళేగారుకు వయసు మళ్లినందున అతని కుమారుడైన యాదర గుంట, పాళేగారే ప్రాతినిధ్యం వహిం

నాడు. ఈ పాళెగార్లనందరినీ ఒక ఒడంబడికకు సమ్మతించవలసిందిగా కోరారు కమిషనర్లు. ఆ ఒడంబడిక షరతుల ప్రకారం పాళెగార్లు వెంటనే వారి సైన్యాలను రద్దుపరచాలి. కొత్తగా సైనిక స్థావరాల నేర్పాటు చేయరాదు. అప్పటికే ఉన్న స్థావరాలను నాశనంచేయాలి. అడవి మార్గాలలో బాటలు వేయడానికి సహాయపడాలి. డిసెంబరు 15వ తేదీలోగా బాకీ శిస్తులన్నీ ప్రభుత్వానికి చెల్లించాలి. ప్రభుత్వంతో సహకరించి వారి వారి భూములు, ఎస్టేటులు సర్వేచేయించాలి. భవిష్యత్తులో దోపిడి దొంగతనాలు చేయించకుండా చట్టబద్ధంగా జీవితం గడపాలి — ఈ నియమాలుగా ఒడంబడిక పత్రంమీద పాకాల, మొగరాల, తుంబపాళ్యం పాళెగార్లు వెళ్లి సంతకాలు చేశారు. కాని మిగిలిన వారు ఏవో సాకులు చెప్పి తప్పించుకొన్నారు. అందు పుల్లూరు పాళేగారు తాను వేటపని తొందరలో ఉన్నందున చిత్తూరుకు వచ్చుటకుగూడ వీలులేదని కమీషనర్లకి వర్తమానం పంపాడట! పాళేగార్ల ఈ జవాబులకు ఆశ్చర్యచకితులైన కమీషనర్లకు, ఒడంబడికకు మునుపు ఒప్పుకొన్న మొగరాల, పాకాల పాళేగార్లు గూడ ఎదురు తిరిగారనీ, కల్లూరు, పుల్లూరు, యాదర గుంట, తుంబపాళ్యంలు గూడ సైన్యాలను ఆయత్తం చేసి విప్లవానికి సన్నద్ధులౌతున్నారని తెలిసింది. వారితో శాంతి ఒప్పందానికు లాభంలేదని మద్రాసు ప్రభుత్వానికి వెంటనే తెలిపి, నంగమంగళంలో ఉండిన పెద్ద బ్రిటిషు సైన్యాన్ని చిత్తూరుకు రప్పించారు.

తుది యత్నం

కల్నల్ మనీ పెన్నీ అను అధికారి కింద మొత్తం మూడు వేల బ్రిటిషు సైన్యం సమీకరించబడింది. గుడిపాల, నారగంటి పాళేగార్లు మాత్రం విప్లవ నాయకులతో చేరక తాటస్థ్యం వహించినారు. కల్నల్ మనీ పెన్నీ పాళేగారులకు ఒక ప్రకటన విడుదల వేసినాడు. దాని ప్రకారం ఏడు రోజులలో వారు లొంగిపోని పక్షంలో వారి నందరిని అణచి వేసి పాళెములన్నీ ధ్వంసం చేయునట్లు తెలియ జేసినాడు. దానితో బంగారు పాళెం, తుంబ పాళేగార్లు లొంగిపోవడానికి నిశ్చయించు కొన్నారు. కల్లూరు, పులిచెర్ల వారు సీడెడ్ మండలాల కలెక్టరయిన కల్నల్ మన్రోకు (తర్వాత మద్రాసు గవర్నర్) లొంగి పోయినారు. మొగరాల, పాకాల పాళేగార్లు మాత్రం బ్రిటిషు వారితో కడపటి వరకు పోరాడాలని నిశ్చయించు కొన్నారు. బ్రిటిషు సైన్యం మొగరాల కొండ వద్ద ఉన్న విప్లవ సైన్యాన్ని ముట్టడించింది. యుద్ధం రోజంతా కొనసాగింది, కాని విజయం లభిస్తుందనే నమ్మకం లేక పోగా రాత్రికి రాత్రే కొండదిగి, కడప సరిహద్దులో ప్రవేశించి మన్రోకు లొంగి పోయినారు.

మొగరాలలో జరిగిన ప్రతిఘటనను విన్న పుల్లూరు పాళెగారు వెంటనే వారికి సహాయం చేయడానికి అచ్చటికి చేరుకొన్నాడు. దారిలో అనేక ప్రాంతాలను కొల్లగొట్టి బ్రిటిషు వారికి భయం కల్పించినాడు. కాని అప్పటికే మొగరాలను వీడి పాళెగార్లు తమ సైన్యాలతో వెళ్ళి పోవడం చేత పుల్లూరు పాళెగారు గూడ, కడప వైపు వెళ్ళి చివరకు మన్రోకు లొంగిపోయాడు.

ఉరితీత

ఒక్క యాదర గుంట పాళెగారు ఆచూకీ మాత్రం అప్పటికి తెలియలేదు. అతడు తక్కిన పాళెగారు లందరిలో మిక్కిలి ధైర్యసాహసాలు ప్రదర్శించిన వాడు. "కేప్టన్ రీడ్" చేత కృష్ణగిరిలో కొంతకాలం బంధించబడి పదవి కోల్పోయిన పలమనేరు తాలూకాలోని చారగల్ పాళెగారు సహాయంతో, యాదర గుంట సైన్యాలతో ఆంబూరు ప్రాంతంలో అనేక గ్రామాలు దోచుకొని బ్రిటిషు వారికి అపార నష్టం కలిగిస్తూ వచ్చినాడు.

ఈ కొత్త విప్లవ సైన్యాన్ని అణచడానికై మైసూరు నుండి కొంత సైన్యం రప్పించబడింది. మనీ పెన్ని నాయకత్వంలో మరికొంత సైన్యం చిత్తూరు నుండి బయలు దేరింది. ఈ రెండు బ్రిటిషు సైన్యాలను అనేక తిప్పలు పెట్టి కడపటికి యాదర గుంట స్వాతంత్ర్య వీరులు ఓడిపోయినారు. పాళెగార్లు మిగిలిన సైన్యాలతో పక్కనున్న అడవులలోకి పారిపోయినారు. కొంత కాలం తర్వాత యాదర గుంట, చారగల్ పాళెగార్లు బ్రిటిషువారికి పట్టుబడినారు, వారిని బ్రిటిషు అధికార్లు ఉరితీసినారు.

యాదర గుంట పతనంతో చిత్తూరు పాళెగార్లందరూ పూర్తిగా అణచివేయబడ్డారని శాంతి యుత పరిస్థితులు నెలకొన్నవని చిత్తూరు కలెక్టరు 1806 ఫిబ్రవరి 8వ తేదీ మద్రాసు ప్రభుత్వానికి నివేదించినాడు. దానితో సైనిక చట్టము తొలగించి చిత్తూరు నుండి సైన్యాన్ని ప్రభుత్వం ఉపసంహరించుకొంది. కల్నల్ దాల్రిమ్పుల్ మాత్రం మరి కొంత కాలం చిత్తూరులోనే ఉండి పరిస్థితులు గమనిస్తూ వచ్చినాడు.

పాకాల, మొగరాల, పుల్లూరు, యాదర గుంట పాళ్యంలను ప్రభుత్వం స్వాధీనం చేసుకొన్నట్లు ప్రకటించి, జీవించి ఉన్న మొదటి ముగ్గురు పాళెగార్లను తమ శేష జీవితాన్ని మద్రాసులో గడప వలసిందిగా ప్రభుత్వం ఆదేశించింది. మిగిలిన పాళెగార్లకు శాశ్వత సనద్‌లు ఇచ్చేవరకు వారి పాళ్యాలలో వచ్చు రాబడిలో 18 శాతం ఇచ్చు ఏర్పాట్లు జరిగినాయి. చిత్తూరులో పాళెగార విప్లవం జరి

గిన ఒక సంవత్సర కాలంలోనే, బ్రిటిషు ప్రభుత్వం వేలూరులో జరిగిన ఒక సిపాయిల తిరుగు బాటును ఎదుర్కొన వలసి వచ్చింది.

బ్రిటిషు సామ్రాజ్య సారథులై, ఆక్రమణ దారులైన రాబర్ట్ క్లైవు, కారన్ వాలీసు, వెల్లస్లీ డల్హౌసీ, వంటి వారికోసం మన చరిత్ర గ్రంథాలలో చాలా పుటలు వెచ్చించడం ఉందిగాని, ఆ దురాక్రమణ దారుల్ని ప్రతిఘటించిన విప్లవ నాయకులకు చరిత్ర గ్రంథాలలో తగిన స్థానం లేకుండా ఉంది. దురాక్రమణ దారుల్ని గాక ప్రతిఘటించిన వీరుల్ని సంస్మరించేరోజు తప్పకుండా వస్తుందని ఆశిద్దాం. ***

తెలుగు సాహిత్యంలో దేశీయ క్రీడా వినోదాలు

వి. సుబ్రహ్మణ్యాం

సాహిత్యం సమకాలిక సాంఘిక జీవనానికి దర్పణం లాంటిదని అంటారు అభియుక్తులు. కాని ప్రాయికంగా లోకవృత్త ప్రదర్శకం కాని సంస్కృత సాహిత్యానికి తెలుగు సాహిత్యం ముక్కాలు మువ్వీసంపాలు అనువాదప్రాయమయినందువల్లనూ, తెలుగు కవులు స్వీకరించిన కథావస్తువులు సాధారణంగా సామాన్య ప్రజాజీవనానికి ప్రత్యక్షంగా సంబంధించినవి కాకపోవడంవల్లనూ ఈ అభియుక్తోక్తి తెలుగు సాహిత్యంపట్ల పూర్తిగా చెల్లుబడి కాదు. అయినప్పటికీ ఆయా యుగాలలోని కవులు కొందరు తమకు సమకాలికమైన సాంఘిక ప్రజా జీవనానికి సంబంధించిన ఆచారవిచారాలూ, ఆహారవిహారాలూ, ఆశలూ ఆశయాలూ, రుచులు అభిరుచులూ మొదలగు వాటిని అంతోయింతో, అడపాదడపా, నాటికీ నేటికీ వివిధ సాహితీ శాఖల్లో రేఖామాత్రంగా చిత్రిస్తూనే వచ్చారు.

అలా చిత్రితమయిన అంశాల్లో తెలుగువారి దేశీయ క్రీడలు, వేడుకలు, వినోదాలు ఒక ప్రత్యేక స్థానాన్ని ఆక్రమించుకున్నాయి. మానవుని మనుగడలో ఈ క్రీడలు, వేడుకలు, వినోదాలు కేవలం వినోదానికే కాక విజ్ఞాన వికాసానికీ, మానసోల్లాసానికీ, శరీర సౌష్ఠవానికీ, భావసమైక్యానికీ, పరస్పర సహాయ తత్పరతకూ తోడ్పడతాయి. అంతేకాక శక్తియుక్తుల పెంపుదలకూ, నీతి నిజాయితీలకు నియమ నిబంధనలకు బద్ధమైన సుసంస్కృత జీవనానికీ, జాతి పునర్వికాసానికి యివి ఆలంబనాలు. ఆధునిక కాలంయవనిక మరుగున అదృశ్యమయిపోతున్న యీ సాంప్రదాయిక విజ్ఞానాన్ని సమీచీనంగా సమీకరించి, శాస్త్రీయరీతిలో వ్యాకరించి సహృదయ రంజకంగా వివరించి ముందుతరాల వారికి అందించడం ఎంతైనా

శ్రీ వి. సుబ్రహ్మణ్యాం, పరిశోధక విద్యార్థి, తెలుగుశాఖ, నాగార్జున విశ్వవిద్యాలయం, గుంటూరు.

ఆవశ్యకం. ఇట్టి బృహత్ప్రయత్నం ఒక విజ్ఞాన సర్వస్వంగా రూపొంది ఆంధ్రుల సాంఘిక చరిత్రలో ప్రధాన ఘట్టంగా నిలిచిపోగలదని ఆశించవచ్చు.

భారతదేశం జనపదాలకు పుట్టిల్లు. అందునా ఆంధ్రదేశంలో అట్టి జనపదాలు కోకొల్లలు. "మన పురిటిగడ్డ పల్లెటూళ్ళ పుట్ట...పల్లెసీమల యందలి ప్రతి యణువును కణువును జీవత్తు. ప్రతి జనపదమును ఒక వాఙ్మయ ఘటిక."[1] అన్న ఆచార్య శ్రీ తూమాటి దోణప్పగారి మాటలు గుర్తొస్తున్నాయి. జనపద వాసులే జానపదులు. వీరు అక్షరగంధం ఎరగనివారు. శాస్త్రవాసన తెలియనివారు. ప్రామాణిక వాఙ్మయామృతాన్ని చవిచూడనివారు. రుచి మరగనివారు. అట్టి వీరి విజ్ఞానమే జానపద విజ్ఞానం.

జానపద విజ్ఞానాన్నే మనం ఆంగ్లంలో 'Folklore' అంటున్నాం. మొన్న మొన్నటిదాక జానపదుల ఆచార వ్యవహారాలకు సంబంధించింది మాత్రమే Folklore గా పిలవబడుతూ ఉండి నేడది మరింత విశాలమై జానపదుల జీవితంతో సంబంధమున్న ప్రతి విషయం శాఖోపశాఖలుగా విస్తరించి జానపదకళాసంపద ఒక మహా వటవృక్షంవంటి దయింది. "జానపదుల కళలు, వృత్తులు, పనిముట్లు, అలంకరణ సామగ్రి, దుస్తులు, వేషభాషలు, విశ్వాసాలు, మంత్రతంత్రాలు, నాటు మందూమాకులు, చిలకజోస్యాలు, నృత్యసంగీతాలు, ఆటపాటలు, వేడుకలు వినోదాలు, పండగపబ్బాలు, యాసబాసలు, హావభావాలు, సామెతలు, పొడుపు కథలు-వీటన్నింటికి తోడు నిరక్షరాస్యులయిన పల్లెవాసుల శాబ్దిక వ్యక్తీకరణం అంటే 'శాబ్దిక కళ' అని పిలవదగిన 'జానపద సాహిత్యం' కూడ జానపద విజ్ఞానంలో వచ్చి చేరుతుంది."[2]

దేశీయ క్రీడా వినోదాలు అపారమయిన జానపద కళాసంపదలోని అంతర్భాగం. జానపదుల క్రీడలు, వేడుకలు, వినోదాలన్నీ యిందులో చేరతాయి. కాన దీన్ని జానపద క్రీడా వినోద కళాసంపద అని అనవచ్చు. తెలుగులో జానపద విజ్ఞానాన్ని గూర్చి పలువురు పరిశోధక పండితులు పరిశీలనలు సాగించి ఉన్నారు. ముఖ్యంగా ఆచార్య బిరుదురాజు రామరాజుగారు తమ 'జానపదగేయ సాహిత్య

---

1. తూమాటి, దోణప్ప - జానపద కళాసంపద, ప్ర. సంపు., నిర్మలా పబ్లికేషన్స్, విశాఖపట్నం, 1975 పు. 1.

2. 'Folklore includes Folk art, Folk crafts, Folk tools, Folk costumes, Folk customs, Folk belief, Folk medicine, Folk recipes, Folk music, Folk dance, Folk games, Folk gesture and Folk speech, as well as those verbal forms of expression which have been called Folk literature but which are better described as verbal art'.

William Bascon, International Encyclopaedia of the Social Sciences, Vol. 5, p. 496.

ము'లో జానపద శబ్ద, సాహిత్యాలను నిర్వచించి, పుట్టుపూర్వోత్తరాలను లక్ష్య లక్షణాలను చర్చించి నిర్ణయించారు. డాక్టరు తంగిరాల సుబ్బారావుగారు తమ 'కాటమరాజు కథలు' మొదటి సంపుటి తొలి పీఠికలో జానపద విజ్ఞానాన్ని గూర్చి మరికొంత విడమరచి చర్చించి మరొక్కడుగు ముందుకువేశారు.

క్రీడ, ఖేలనం, ఆట-అన్న పదాలు సమానార్థంలో వాడబడుతున్నాయి. మొదట ఈ మాటల వ్యుత్పత్త్యర్థాన్ని పరిశీలిద్దాం.

'క్రీడా' శబ్దం సంస్కృత శబ్దం. క్రీడ అనే మూల ధాతురూపానికి 'టాప్' ప్రత్యయం చేరి 'క్రీడా' అన్న రూపం నిష్పన్నమయింది. ఇది కృత్ప్రత్యయాంతం. స్త్రీలింగబోధకరూపం.

క్రీడ = ఖేలనే — క్రీడ + అ + టాప్[1] క్రీడ అంటే ఆట అనీ, ప్రియుల పరిహాసమనీ, విహారమనీ, అనాదరం అనీ చెలమచెర్ల రంగాచార్యులు వారు వ్యాఖ్యానించారు.

"క్రీడా కేళిప్రకారే స్యాత్ఖేలావజ్ఞానయోరపి"[2]- క్రీడ అంటే స్త్రీ పురుషుల విహారం, కందుకాది ఖేలనం, పరిహాసం అని మహేశ్వరసూరి నిర్వచించారు.

"క్రీడా ఖేలాచకుర్దనమ్"[3]- క్రీడించుట క్రీడ అనీ, (క్రీడనం క్రీడా, క్రీడృ విహారే), ఖేలనం ఖేలా అంటే విహరించుట అనీ, కుర్దః కుర్దనం- క్రీడించుట కుర్దనమనీ- ఈ మూడున్నూ కందుకాది క్రీడ పేళ్లు అనీ గురుబాల ప్రబోధిక బోధిస్తున్నది.

క్రీడ శబ్దానికిచ్చిన అర్థాల్లో ఖేలనమన్నది ప్రధానంగా కనిపిస్తున్నది. ఇది (ఖేల = చలనే- (క్రీడాయామ్)- (ఖేల+అ—టాప్) కృత్ప్రత్యయాంతం స్త్రీలింగ బోధకరూపం. ఖేల = చలనే—క్రీడాయామ్ — ఖేల+ల్యుట్[4]. ఖేలనం అంటే ఆట, క్రీడ, క్రీడాసాధనం, ఆట్ల పనిముట్లు అంటే ఆటకు సాధనమయినది అని చెలమచెర్లవారి వ్యాఖ్య.

ఖేల, ఖేలనమన్న శబ్దార్థాలు పరిశీలించి చూడగా క్రీడ,—ఆట అన్న అర్థాలున్నాయి. అచ్చతెనుగులో ఆట అనడం పరిపాటి.

(ఆడు + ట — డు లోపము)[5] ఆడు ధాతువు పై భావార్థకంలో టవర్ణం చేరి డువర్ణానికి లోపంరాగా ఆట అనే రూపం నిష్పన్నమయింది. ఆటకు అనేకార్థా

1. చెలమచెర్ల రంగాచార్యులు; ఆంధ్రశబ్దరత్నాకరము.
2. మహేశ్వర సూరి, విశ్వకోశము, వావిళ్ళప్రతి, 1958.
3. గురుబాల ప్రబోధిక, వావిళ్ళప్రతి.
4. చెలమచెర్ల రంగాచార్యులు- op. cit.
5. చెలమచెర్ల రంగాచార్యులు- op. cit.

లున్నాయి. కందుకాదిక్రీడ అనీ, నృత్యమనీ, విహారమనీ నింప అనీ మొదలైనవి కొన్ని.

కాబట్టి క్రీడ, ఖేలనం, ఆట అన్న మాటలు పరస్పరం పర్యాయబోధక రూపాలు అని తేల్చి చెప్పవచ్చు.

క్రీడా వినోదాలన్నవి పరమేశ్వరుని పరంగా కూడ కల్పించి చెప్పబడ్డాయి. సృష్టి, స్థితి, లయాలు పరమేశ్వరునకు క్రీడావినోదం వంటివి. సకల చరాచర ప్రపంచాన్నీ సృష్టించడం, పోషించడం, లయించడం అనేవి ఆయనకు వినోదంతో కూడిన ఆటలని ఆస్తికుల విశ్వాసం. షడ్దర్శనాలలో ఒకటిగా కొందరు భావిస్తున్న 'క్రీడాబ్రహ్మవాద' మతంలో సైతమీ విషయం చర్చించబడింది. ఈ మతాన్ని గూర్చి కందుకూరి బాలసూర్యప్రసాదరాయభూపాలుడు తమ 'ఆంధ్రవిజ్ఞానము'లో ఇలా నిర్వచించారు "ఈ మతమున జగమంతయు ఈశ్వరుని స్వపదార్థమే... పరమేశ్వర పదార్థమే ప్రాణులనియు, సాత్విక, రాజస, తామసంబులను గుణములు శరీరముతోపాటు ప్రాణులకు పరమేశ్వరునిచే గుదుర్చబడినవనియు, బ్రహ్మమట్లు తానే తన పదార్థముతో వేర్వేరు రూపములంజెంది తనలో తానాడు కొనుచున్న క్రీడావినోదమే జగద్వ్యవహారమనియు... జగద్వస్తువులలో తానొక వస్తువేననియు, క్రీడార్థమే సృష్టించబడితిననియు తానొనర్చు కర్మమంతయు బ్రహ్మయొక్క క్రీడయందలిదే ననియు... జెప్పబడినది"[1]. ఈ విధంగా జగద్వ్యవహార మంతా క్రీడావినోదంగా పరిగణించబడింది. సృష్టి, స్థితి, లయాలను క్రీడలతో పోల్చిచూపారు.

"ప్రకృతి పురుషుల దివ్యదాంపత్యమందు
నిమ్మనుజ సౌధరాజముల్ బొమ్మరిండ్లు
భూతగణవృత్త మొక కమ్మ బొమ్మలాట
ధరం బ్రజల చావుపుట్టుకల్ దాగురింత."[2] (1-186)

ఇంతేకాక 'ఖేలామంటపమీ జగమ్ము జనముల్ క్రీడావినోదార్థమై గాలిందేలు విసీల నీరదములై ...' (1-188), 'సాగు జగంపువీధి నొరుజంపి తనన్ బ్రతికింపజేసి క్రోన్ దాగుడుమూతలాడును దినమ్ము...' (1-189), 'క్రీడారంభమునం దొకం డొక్కడు పశ్చక్రీడాంతమందొక్కండా క్రీడామధ్యములోనె కాలనిహతిన్ గ్రీడాభువిన్ వీడ్కు నైష్ఫల్యానికిం దోడ్పురాడు...' (1-192) అవి పోతనతండ్రి తన కొడుకైన పోతనకు బాల్యంలోనే ఉపదేశించినట్లు శ్రీ వానమామలై వరదాచార్యుల వార్లు తమ 'పోతన్న చరిత్రము' లో ఉట్టంకించారు.

---

1. కందుకూరి బాలసూర్యప్రసాదరాయభూపాలుడు - ఆంధ్రవిజ్ఞానము, యస్. ఆర్. పి. వర్క్స్, కోకనాడ, 1938. సంపు. 2, పు. 779.

2. వానమామలై వరదాచార్యులు, పోతన చరిత్రము, శ్రీరామ పవర్ ప్రెస్, సికింద్రాబాదు. 1966.

క్రీడావినోదాల పుట్టుక, తీరుతెన్నులను గూర్చి దిఙ్మాత్రంగా ఇట చర్చిద్దాం.

ప్రపథమంలో ప్రాక్తన మానవుడు ఆనందపారవశ్యసమయంలో సంతోషాతిశయంతో అచేతనాకృతంగా, అప్రయత్నంగా గంతులు వేశాడు; చిందులు తొక్కాడు. ఇది అతని వినోదానికి ప్రథమ సోపానం. ప్రకృతి వైచిత్ర్యాలను దర్శించి ఆశ్చర్యపడ్డాడు; వైపరీత్యాలను గమనించి భయభ్రాంతుడయ్యాడు. ప్రకృతియందలి జీవకోటిని, దాని ప్రవృత్తులను గమనించి కనీవినీ ఆనందించాడు అనుసరించాలని ఉల్లాసపడ్డాడు; అనుకరించాలని ఉబలాటపడ్డాడు.

మానవుడు నిత్యసుఖాన్వేషి. తానొనరించే నిత్యనైమిత్తిక కర్మలందు స్వతస్సిద్ధంగా సుఖానందానుభూతి పొంది సంతృప్తుడయ్యేనా, తన జీవితం సుఖమయమైనదని తలుస్తాడు. కాని అట్లందరికి అన్ని వేళల సుఖసమగ్రం కానేరదు. లోకంలో ఏదో ఒక లోపం, ఒక ఆరాటం, ఒక అసంతృప్తి, ఒక అలజడి జీవితాన్ని వెన్నంటుతూనే వుంటుంది. ఆ లోపాన్ని పూరించుకోవడంకోసంగాని, అట్టి ఆరాటాన్ని కొంతకాలమైనా మరచిపోవడంకోసంగాని తాత్కాలికంగానైనా శ్రమోపశమనార్థం సహజంగా మార్గాంతరాన్నన్వేషిస్తాడు. అట్టి వేళల్లో ఏదో ఒక వినోదమే అతనికి కొంత ఊరట కల్గించగలదు. ఈ వినోదాలలో అతడు స్వయంగా పాల్గొనవచ్చు; లేక తటస్థుడుగా ఉండి దర్శించవచ్చు. తీరుబడి వేళల్లో, పొద్దుపుచ్చడానికై అట్టి వినోదకాలక్షేపాల ఆవశ్యకం మరింత ఎక్కువ. కాని ఈ వినోదకాలక్షేపాలు దేశకాలపాత్రల ననుసరించి వైవిధ్యాన్ని కల్గిఉన్నాయి. నవ నాగరిక దేశాల్లో నాగరక వినోదాల యందున్నంత నాజూకుదనం జనపదాలే ఆయువుపట్టులైన దేశాల్లో ఉండకపోవచ్చు. మరీ వారిలోఉన్న కృత్రకప్రవృత్తి వీరియం దుండదు. జానపదక్రీడలు, వేడుకలు, వినోదాలు నగరవాసుల్లో అంతగా కన్పించవు. ఇందుకు కారణాలనేకం. ఆయా సమాజపు అభిరుచులు, పరిసరాల ప్రభావం, వాతావరణం మొదలైనవి కొన్ని. వీటినిబట్టి విభిన్న క్రీడలు, వింత వింత వేడుకలు, విలక్షణమైన వినోదాలు రూపొంది పెంపొందాయి. నేడు జనపదాల్లో సైతం నాగరికతా ప్రాబల్యం మారుమూలలకు పాకి వాటిలో ఎన్నో మార్పులు మరెన్నో తేర్పులు తెచ్చింది.

స్థూలదృష్టితో వినోదాలను క్రీడలు, కాలక్షేపాలు అని రెండు విధాలుగా విభజించవచ్చు. ఈ విభజనాన్ని కూడ ఖచ్చితంగా గీటుగీసి చేయలేం. ఎందుచేతనంటే కొన్ని క్రీడలు కాలక్షేపాలకు దారితీస్తాయి. ఉదాహరణకు జూదం, చదరంగం, వైకుంఠపాళి వంటి క్రీడలు కాలక్షేపానికి ఆడునట్టివే. కొన్ని కాలక్షేపాలు క్రీడల్ని ఉపాధేయాలుగా కల్గి ఉన్నాయి. క్రీడల్ని మరో రెండు విధాలుగా కూడ విభజించవచ్చు. 1. వినోదక్రీడలు 2. వ్యసనక్రీడలు. ఈ రెంటనూ వినోదమే ప్రధానమైనను వినోదక్రీడల్లో పంతానికిపోయి పందెమొడ్డడంగాని, అందలి ప్రవేశమే వ్యసనంగా మారడంగాని సామాన్యంగా జరగదు. కాని వ్యసనక్రీడలైన చదరంగం, జూదాలలో అభినివేశమే వ్యసనంగా మారడం సర్వసాధారణంగా జరుగుతుంటుంది.

ఇంతవరకు నిరంతరం ధారావాహికంగా సాగిన మన తెలుగు సాహిత్యంలో దాదాపు రెండువందల ఆటలు చాలభాగం నామమాత్రంగా సూచించబడ్డాయి కాని ఆయా ఆటలను ఎవరెవరు, ఏయే దశల్లో, ఏయే వేళల్లో ఎలా ఆడేవారో నిర్ణయించడానికి మనకు సరియైన వివరణలు లభ్యమవడంలేదు. మన నిఘంటు కారులు సైతం ఆయా ఆటలను బాలక్రీడా విశేషమనో, బాలికాక్రీడా విశేషమనో లేక బాల్యక్రీడా విశేషమనో చెప్పి తప్పుకొనడమో, లేదా వివిధ క్రీడలను 'ఒక క్రీడావిశేషం' అని పేర్కొనడమో జరిగింది. ఈ విషయంలో ప్రసిద్ధాంధ్ర పరిశోధకులు శ్రీ మల్లంపల్లి వారి నిర్ణయమిది:

"...ప్రబంధములలో వర్ణితములై ఒక శతాబ్దము వరకు వాడుకలో నుండిన ఆటలలో అనేకం ఎట్లాడుదురో ఎవరికిని దెలియదు. మన తెలుగు నిఘంటువు లలో ఇట్టివానికి అర్థము వ్రాయవలసి వచ్చినపుడు అట్టి ఒక్కొక్కయాటకు క్రీడా విశేషమనో, బాలక్రీడా విశేషమనో వ్రాయుటయే పరిపాటి. దానిని వర్ణించుట ఉండదు... ఇందువలన మన కాయాటలపేర్లు మాత్రమే తెలియును. కాని వాని నాడుకొను విధము తెలియుటలేదు."[1]

"It is no doubt true that lexicons in Telugu do make a reference to various types of games, but they give no elaborate descriptions of the manner in which they are played. They are dismissed with a cryptic remark that they are a type of sport meant for boys and girls."[2] అని శ్రీ బాలేందు శేఖరంగారు మల్లంపల్లి వారి నిర్ణయాన్ని ఆమ్రేడించారు.

మనకున్న కొన్ని నిఘంటువుల్లో సమగ్రమూ, ప్రామాణికమూ అని చెప్పుకోదగిన సూర్యరాయాంధ్ర నిఘంటువు (8 సంపుటాలు)లో మాత్రం రమా రమి రెండువందల క్రీడలు క్రీడా బోధకాలుగా ఉట్టంకించబడ్డాయి. అందులో సుమారు ముప్పై బాలికా క్రీడా విశేషాలుగాను, రమారమి నూటాయాభై బాల క్రీడా విశేషాలుగాను, మరో ఇరవై బాల్యక్రీడా విశేషాలుగాను సూచించడం జరిగింది. కాని ఈ విభజన సూచనప్రాయంగా చేయబడిందేగాని నికరమైన విభజన గాదని నా అభిప్రాయం. తక్కిన నిఘంటుకారులు వారివారికి తోచిన విధంగా తోచిన వాటిని క్రీడా విశేషాలుగా పేర్కొన్నారు. సూర్యరాయాంధ్ర నిఘంటువు, శబ్దరత్నాకరం మొదలైన నిఘంటువులు కేవలం క్రీడా విశేషాల్ని పేర్కొనడమే

1. మల్లంపల్లి సోమశేఖరశర్మ 'ఆటలు, వేడుకలు, వినోదములు', 'విజ్ఞాన సర్వస్వము, తెలుగు, సంపుటి-1, తెలుగుభాషా సమితి, మద్రాసు, 1959, సం. 8, పు. 21.

2. K. Balendu Sekharam-'Games and Sports and Feasts and Festivals', The Andhras through the Ages, Saraswathi Mudranalaya, Secunderabad, 1978, p. 49.

గాక నిదర్శనానికి అవశ్యకమయిన తావులలో పూర్వకవి ప్రయోగాల్ని ప్రదర్శించి కొంత సౌలభ్యాన్ని కల్గించాయి. దీనివల్ల క్రీడా బోధకాలయిన ఆయా పదాలను ఏ విధంగా ఆ కవి ప్రయోగించాడో, అవి ఏ కాలంనాటివో కొంతలో కొంత తెలుస్తుంది ఒక క్రీడయొక్క పర్యాయపదాల్ని, రూపాంతరాల్ని ఈ ప్రయోగాలను బట్టి కొంతమట్టుకు నిర్ధారించవచ్చు. కవినిబట్టి అతను ఏ కాలం వాడో ఏ ప్రాంతవాసియో తెలుసుకుంటే అతడు పేర్కొన్న క్రీడా విశేషాలు ఏ కాలంనాటివో, ఏ ప్రాంతానికి చెందినవో మనం ఊహించవచ్చు. ఒక క్రీడా బోధక పదంయొక్క ప్రయోగం, దాని పర్యాయపదంకాని, రూపాంతరంకాని, ఆ క్రీడ ఏ కాలంలో ఏ కవిచేత ప్రయోగించబడిందీ, అది ఏ ప్రాంతానికి చెందిందీ నిర్ణయించగల్గినా అది ఎలా ఆడేవారో నిష్కర్షించడం కష్టసాధ్యం. ఆయా ఆటలను ఆడేరీతులు జనపదాలలో ఉండిపోయి గ్రంథస్థం కానందువల్ల వివరణలు మనకందుబాటులో లేవు. అయితే యీ ఆటలలో చాలభాగం తెలుగు సీమలోని పల్లె సీమలలో నేటికిని వాడుకలో ఉన్నందున సామగ్రీ సంగ్రహణం సవ్యంగా సాగితే వాటి తీరుతెన్నులను కొంతలోకొంతయినా నిరూపించడానికి వీలులేకపోలేదు.

మన సాహిత్యంలో వర్ణించబడ్డ ఆటలను ఏరి అకారాదిక్రమంలో పేర్చి కూర్చగా రెండు వందలకు పైబడి లెక్కకు వచ్చాయి. ప్రాంతీయభేదంవల్ల ఒకే ఆట ఒక ప్రాంతంలో ఒక పేరుతోను, మరో ప్రాంతంలో మరో పేరుతోను వ్యవహరించబడుతున్నది. చాలమట్టుకు ఆటలన్నీ అనురూపమైన పాటలతో ముడిబడి ఉండడం మరో ప్రత్యేకత. ప్రాంతీయ భేదాన్నిబట్టి పాటల్లోగూడ మార్పులు చేర్పులు గమనించవచ్చు. దాదాపు చిన్నపిల్లల ఆటలన్నీ పాటలమయమే అని చెప్పవచ్చు. ఇలా ఏరికూర్చిన రెండువందల పైచిలుకు ఆటలను స్త్రీపుంభేదం, వయోభేదం, క్రీడా సమయాలు, క్రీడా సాధనాలు, క్రీడా స్థానాలు, క్రీడాకారుల సంఖ్య, క్రీడా ప్రయోజనాలు మున్నగు అనేకానేక విభాగాల దృష్టిలో వివిధ శీర్షికల కింద విభజించి చూపవచ్చు.

మల్లంపల్లి వారు విజ్ఞాన సర్వస్వంలో ఈ ఆటల గురించిన విభజన సూచన ప్రాయంగా రూపించారు. "...వీనిలో కొన్ని ఇంటిలో ఆడుకొనునవి, మరికొన్ని ఇంటి వెలుపల ఆరుబయట ఆడుకొనునవి. బాలబాలికలు కలిసి ఆడుకొనుచుండినను ప్రత్యేకము బాలికలు మాత్రమే ఆడునట్టివియు, ప్రత్యేకము బాలురాడునట్టివియు లేకపోలేదు. అచ్చనగండ్లు సాధారణముగా బాలికలాడు నాటయే. కోతి కొమ్మంచులు కేవలము బాలకులాడు ఆట. కుందికట్టు, కంబాలాట, పుట్టచెండ్లు, దాగిలిమూతలు మొదలైనవి బాలబాలికలు ఉభయులును ఆడుదురు..."[1]

నేదునూరి గంగాధరంగారు తమ ఆటలు-పాటలు అన్న పుస్తకంలో ఈ ఆటల విభజన నిట్లు ప్రదర్శించారు: "1. ఇంట ఆడునవి-ఆరుబయట ఆడునవి; 2. స్త్రీలు ఆడునవి-పురుషులు ఆడునవి, 3. బాలికలు ఆడునవి-బాలురు ఆడునవి,

1. మల్లంపల్లి సోమశేఖర శర్మ - Op. cit., p. 22.

4. ఎవరైననుసరేఆడునవి, 5. శాస్త్రానుభవంకలవి-చతురంగాదులు, 6. నిషిద్ధాలు-జూదము, వేకాట."[1]

పైన సూచించిన విభజన రీతులను ఆధారభూమికలుగా స్వీకరించి కొంత విస్తృత పరిధిలో అసలు విభజన నిట్లు చేయవచ్చు:

1. మానవుని వయోభేదాన్ని బట్టి:
   బాల్య, యౌవన, కౌమార, వార్ధక దశల ననుసరించినవి
2. స్త్రీ-పురుష భేదాశ్రితాలు
3. వ్యష్టి - సమష్టి నిరూపకాలు
4. సామాన్యక్రీడలు - పర్వదినాల్లో ఆడే క్రీడలు
5. ఇంటిలోపల - ఆరుబయట ఆడే ఆటలు
6. పగటివేళలందు - రాత్రులందు
7. పౌర - జానపద భేదాల నాశ్రయించినవి
8. మతపరమైనవి - మతేతరమైనవి
9. బుద్ధి సంబంధులు - శరీర సంబంధులు
10. క్రీడా సాధనాల ననుసరించి:
    (నిర్జీవ పదార్థాల తోడ్పాటుకలవి - జంతువుల ఆధారం కలవి)

ఆదికవి నన్నయ మొదలుకొని నేటివరకు మన కవులు ఈ క్రీడా వినోదాలను పట్టికల రూపంలో ఇస్తూవచ్చారు. ఎక్కడో కొందరు కవులు మాత్రం ఆయా క్రీడల స్వరూపస్వభావాలను రేఖామాత్రంగా చిత్రించారు. స్థాలీపులాకంగా కొన్నిటి నిట ప్రస్తావిస్తాను.

నన్నయ ఆంధ్రమహాభారతం ఆదిపర్వంలో కురుకుమారులు కందుకక్రీడ ఆడినట్లు వర్ణించాడు. "ద్రోణుండు హస్తినాపురంబునకు వచ్చెనప్పుడప్పుర బహిరంగణంబున ధృతరాష్ట్రపాండునందను లందరు కందుకక్రీడాపరులై వేడుకతో నాడుచున్నంత నక్కాంచన కందుకం బొక్క నూతంబడియె...'[2] అని ఉంది.

కాని వ్యాసవిరచిత సంస్కృత భారతంలో ఈ ఘట్టంలోనే 'వీటాఖేలన' మను ఆట ఆడినట్లు వర్ణించబడింది.

---

1. నేదునూరి గంగాధరం (సంక.)-ఆటలు-పాటలు, ప్రాచీన గ్రంథావళి. రాజమహేంద్రవరం, 1965, పు. 10.

2. భారతం. ఆది-5-206.

"క్రీడంతో పీటయా తత్రవీరాః పర్యచరన్ముదా
పపాత్ కూపే సా పీటా తేషాం వై క్రీడతాం తదా"[1]

'పీట' శబ్దానికి మూలంలోనే వివరణ ఇచ్చినట్లు సురవరం ప్రతాపరెడ్డిగారు తమ ఆంధ్రుల సాంఘిక చరిత్ర (పు. 88) లో పేర్కొన్నారు.

"వీటయా యవాకారేణ ప్రాదేశ మాత్ర కాష్ఠేనయత్
హ స్తమాత్ర దండేన ఉపర్యుపరి కుమారాః ప్రాతిపంతి"

జేనెడు కట్టె గిల్లను మూరెడు కట్టెతో కొట్టి ఆడెడు ఆటకు వీటాఖేలనమనిరి."[2] ఇదియే నేటి చిల్లాకట్టె, బిల్లంగోడు లేక గూటిదండ.

"బుద్ధఘోషకవి ఇంచుమించు 1400 ఏండ్లనాటివాడు. అతడు తన కావ్యాలలో నొకచోట 'ఘటికాఖేలనం' అని వర్ణించినాడు. ఘటిక అనగా చిన్న కర్ర పుల్లను పెద్ద కర్రతో కొట్టుట"[3] అని అతడు వివరించినట్లు సురవరంవారు ఉట్టంకించారు.

నన్నెచోడుడు 'కుమార సంభవము' నందు పార్వతీదేవి బాల్యవర్ణనం గావిస్తూ 'శైశవక్రీడా వినోదంబుల యందు'.

తరుణులు చిల్కబొమ్మలును దంతపు బొమ్మలు మేలిగాజు బ
న్నరులును మ్రాని చొప్పికలు నల్లడనోలిన పేర్చి లీలచే
కుర బొమరిండ్లుఁ జేయనగు కూళ్లను వండుచు బొమ్మపెండ్లిమా
సరముగఁ జేసియాడ...' (3-36)

అని బాలికల 'బొమ్మపెండ్లి' వేడుకను గూర్చి వర్ణించాడు.

పాల్కురికి సోమనాథుడు 'పండితారాధ్య చరిత్ర'[4] లో సకలేశ్వర మాదిరాజయ్యకథలో-

పొందంగ రాగుఁజు పోగుఁజు లాట
గుంజెన గుడిగుడిగుంజఁబు లాట
యప్ప విందుల యాట వల్మాలుఁ
జప్పట్లు వెట్టుట, సరిగుంజు లాట

---

1. మహాభారతే, సంభవపర్వ, 122-12. B.O.R.I. Poona.
2. సురవరం ప్రతాపరెడ్డి, ఆంధ్రుల సాంఘిక చరిత్ర, ఆంధ్ర సారస్వత పరిషత్తు, హైదరాబాదు, ద్వి. ము. 1950, పు. 884.
3. సురవరం ప్రతాపరెడ్డి, Op. cit., p. 88.
4. పాల్కురికి సోమనాథుడు - పండితారాధ్య చరిత్ర, డా. చిలుకూరి నారాయణరావు (పరి), ఆంధ్ర పత్రికా ముద్రాక్షరశాల, చెన్నపురి, 1974, పు. 106.

సేరబొంతల యాట, సిట్ల పొట్లాట
గోరంటలాట, దాగుడుమూతలాట
దీకొని దిగుదిగు దిక్కొనునాట....-' అని కొన్ని యాటలను పేర్కొన్నాడు.

ఎఱ్ఱన 'హరివంశము' లో శ్రీకృష్ణుని బాల్యక్రీడాభివర్ణనం గావించే సందర్భంలో శ్రీకృష్ణ బలదేవులు శ్రీదామాది యదుకుమారులం గూడి- అనేక క్రీడాసక్తులై భాండీరవట ప్రాంతంబునం దొల్లింటియట్ల కదుపుల మేయవెలిచి తమ యిచ్చల వినోదించు సమయంబునం బ్రలంబుండను దానవుం డయ్యదుకుమారుల కపకారం బొనర్ప నెడరువేచి గోపరూపంబున గోపకుమారుల లోనం గలిసియుండ నయ్యెడలు హరిణక్రీడనం బను నాటకుం దొడంగి రెండు సంగడంబులై శ్రీకృష్ణుండును శ్రీదాముండును బెన్నద్దులుగాం దక్కిన వారునుం దమలోన దొరయుఖంగి దోయిగట్టిరి. ప్రలంబుండును బలదేవుతోడి జోడయ్యె నివ్విధంబున-(పూర్వ. 7-92)

భాండీరవటము కరిగా
నొండురులం గడవం బేర్చి యొక్కట హరిణో
చ్చండ ప్లుతగతి దాటుచుం
జండరభసమున గడంగి సరినరుగంగాన్ (పూర్వ. 7-93)

అయ్యుదార ఖేలనంబునం గృష్ణపక్షంబు వారలెల్లను జయంబు నొందిరి. శ్రీదాము దిక్కువారు పరాజితులై రిట్లు గెలిచినవారి నోటుపడినవారు తమ యఱక లెక్కించుకొని కరిదాంక మోవవలయుట...' (పూర్వ 7-94)

అని 'హరిణక్రీడన' మను క్రీడయొక్క రూపురేఖల్ని చిత్రించాడు.

నాచన సోమనాథుడు 'ఉత్తర హరివంశము' (3-121) లో రుక్మిణి సత్యభామలతో కృష్ణుడు నెత్తమాడిన విధానాన్ని వర్ణిస్తూ రుక్మిణి-

అత్తీవంచి త్తిగ దుగ
సత్తా దచ్చొక వంచి చౌవంచీరై
ది త్తిగ యిద్దుగ బద్రలు
చిత్తంబునం దలచినట్లు చేతికిం దెచ్చు...చు తన కరకౌశలంబున నెత్తమాడి గెలిచినట్లు వర్ణించాడు.

హంసడిభకోపాఖ్యానంలో హంసడిభకులు జనార్దనుడనువానితో-
'ఘనమగు లవణంబు మనకుం గప్పమడుగుము...' (4-124).

'లవణమెంతేని నడుగు యాదవులచేత వేగరమ్మను శౌరి నియ్యోగమునకు...' (4-152) అని చెప్పి వాసుదేవుని చెంతకు రాయబారిగా పంపించారు. అది విని వాసుదేవుండు-

'కప్పము వేర వేడు నోడికారితనంబున మోసపుచ్చంగా
నుప్పులు దెత్తురే సమర యోగ్యతలంబున వైరికోటితో
నుప్పనం బట్టెలాడునెడ నుప్పులు దెత్తురుగాక యాదవుల్' (4-155)

అని సమాధానమిస్తాడు. ఇట 'ఉప్పనం బట్టె' లనెడి ఒకానొక క్రీడావిశేషం పేర్కొనడం జరిగింది.

శ్రీనాథుడు 'పల్నాటి వీరచరిత్ర'[1] లో బాలచంద్రుడు పెక్కు బాలక్రీడలాడినట్లు వర్ణించాడు. బ్రహ్మనాయుడు మున్నగువారు యుద్ధరంగానికి తరలి పోయినపుడు బాలచంద్రుడు మేడపియందు సంగడికాండ్రతో-

గుమ్మడికాయలు కొంతసేపాడి
చెరకుల పందెంబు చెల్వొప్ప గెలిచి' నట్లు (పుట. 357)

వర్ణించబడింది. బాలచంద్రుడు తల్లితో పొద్దుపోవడంలేదన్న సందర్భంలో తల్లి-

'ప్రొద్దుపోవకయున్న పుత్రరత్నంబ
పోకలాడర బాగ ప్రొద్దుపోయెడిని
ఆడుము ముత్యమ్ము లమర బంతులను
బయటనాడ నెండ పడలేవు సుతుడ
కుటిల జంతువుల తెచ్చి గురిలోన నుంచి
విడిపించి పోరాడు విధమది చూడు
రూకల కుప్పలు రూఢిగా నాడు' (పు. 358) మని చెప్పింది.

కాని బాలచంద్రుడు తల్లి ఐతాంబతో-

'పిన్నవారముగాన ప్రియమంది మాకు
ప్రొద్దుపోవుటకునై బొంగరాలాడ
సెలవిచ్చి పంపుము చిత్తంబు లలర' (పు. 358) అని అంటాడు.

అపుడు తల్లి-

'విపణిమార్గంబుల విబుధగేహముల
బొంగరములాడ పొసగదు సుమ్ము
... ...
చాలురావులుకడ సరసమైయున్న
రమణీయమగు మెల్క రావి క్రిందటను
ఆడుడీ బొంగరము లానందముగను' (పు. 367) అని చెప్పింది.

బాలచంద్రుడును సేవకులు వెంటరాగా-

1. శ్రీనాథుడు, పలనాటి వీరచరిత్ర, పింగళి లక్ష్మీకాంతం (పరి), విశాలాంధ్ర ప్రచురణాలయం, విజయవాడ, ప్ర. ము. 1961.

'గచ్చకాయలు చాల గలిగినయట్టి
తిత్తులు చిరుతలు తీరైన గోడెలు
చదరంగములు పాటసార మేయములు
బంతులు పిట్టలు పంజరచయము
వేరైన డోలు పిగిలిపిట్టలును
శారికావళి కీరసంఘంబు మొదలు
ఆటల సాధనాలవి వెంటరాగ
రయమున చని చాలురావులంకరప' (పు. 868) న ఆడుకున్నట్లు
వర్ణించబడింది.

పోతన తన 'భాగవతము' లో శ్రీకృష్ణబలరాముల బాలక్రీడాభివర్ణనం గావిస్తూ గోపకుమారులం గూడి శ్రీకృష్ణుడు-

'గోవల్లభుడ నేను గోవులు మీరని
    వడి జంకె వైచుచు వంగియాడు
...   .
నే సూత్రధారి మీరెల్లను బహురూపు
    లని చెలంగుచు నాటలాడఁబెట్టు
మూలలుఱుకును, దాగిలిమూతలాడు
నుయ్యాలల నూఁగుఁ జెబంతు లొనరవైచు
జార చోరుల జాడఁ జాల నిగుడు..." (పూర్వ. 10-805) నని
కొన్ని క్రీడలను వర్ణించాడు.

ప్రలంబాసురుని వధాఘట్టంలో ప్రలంబునితో చెలిమిసేయుచు కృష్ణుండు గోపాలకులతో-

"మనకుఁ బ్రొద్దుపోదు మనమందఱము రెండు
గముల వారమగుచుఁ గందుకముల
శిలలు గుఱులు సేసి చేరి క్రీడింతము
రండు వలయు జయపరాజయములు" (పూర్వ, 10-729)

అని యిట్లుపలికి తానును బలభద్రుండును జన్నిద్దులై యితర వల్లవులెల్ల నుదించుకొని చిఱ్ఱుద్దులై వచ్చిన సమయంబున విభజించి రెండుగములవారై మార్గంబులందు దృణదారు శిలాకల్పితంబులగు గుఱులొడ్డి కందుక శిలాది ప్రక్షేపణంబుల లక్ష్యంబులఁదాఁక వైచి జయపరాజయ నిర్ణయంబులు గైకొని వాహ్యవాహక లక్షణంబుల నిర్జితులు జేతల వహించ క్రీడించుచు...' (పూర్వ. 10-730) అని కందుక క్రీడాభేదంబైన 'బొమ్మచెండు' అను ఆటను కన్నులకు గట్టినట్లు చిత్రించాడు.

ఇట్లే కేశివ్యోమాసురుల సంహారఘట్టంలో "నొక్కనాడు శ్రీకృష్ణసహితులయి గోపకుమారు లడవికిం జని పసులమేపుచు నొక్క కొండదండ నిలాయన

క్రీడ సేసిరందు-

కొందఱు గొల్లియల మంచును
గొందఱు గోపాలకుల మంచు గుటిలత్వమునం
గొందఱు దొంగల మనుచును
జెంది కుమారకులు క్రీడసేసిరి తమలో' (పూర్వ. 10-1180) నని

'ఇలాయనక్రీడ' ను వివరించాడు.

అనంతామాత్యుడు 'భోజరాజీయము' లో-

'సరిలేని యంజి నొగటా
లరుదగు జూదంబు నెత్త మచ్చనగండ్లున్
దిరమగు నోమనగుంట...' (6-76) లని కొన్ని క్రీడలను పేర్కొన్నాడు. అట్లే '...అచ్చనగండ్లు, వెన్నెలకుప్పలు, గుజ్జనగూళ్ళు, తుంపెసలు, డాగిలిమూత, విట్టకలు, సింగనావత్తి, గుజగుజరేకులు, చింతపూవులు, చిట్ల పొట్లలును, గుడుగుడుగుంచంబులు, వామనగుంటలు, నట్టంట మొదలుగాగల యాట...' (2.9) లను బట్టికగా కూర్చాడు.

ధూర్జటి 'కాళహస్తి మాహాత్మ్యము' లో తిన్నడు శైశవంలో చెంచు కుమారులతో-

'చిట్లపొట్లాకాయ సిరిసింగణావత్తి
గుడుగుడు గుంచాలు కుందెన గుడి
డాఁగిలిమ్రుచ్చులాటలు గ్రచ్చకాయలు
వెన్నెలకుప్పలు తన్నుబిల్ల
తూరన తుంకాలు గీరనగింజలు
పిల్లదీపాలంకి బిల్లగోడు
చిడుగుడువ్వల పోటి చెండు గట్టినబోది
యల్లి యుప్పనఁబట్టెలప్పళాలు
చిక్కనాబిళ్ళ లోటిల్లు చిందఱాది' (3-38) లైన శైశవక్రీడలు సల్పినట్లు వర్ణించాడు.

పింగళిసూరన 'కళాపూర్ణోదయము' (6-202) లో '...బొమ్మల పెండ్లిండ్లు, గుజ్జెనగూళ్ళచ్చనగండ్లు... వలుగంబాలాట' లోనైన కొన్ని బాలిక్రీడలను, గణపవరపు వేంకటకవి 'ప్రబంధరాజ వేంకటేశ్వర విజయవిలాసము' (613) నాగ దత్తోపాఖ్యానంలో నాగదత్తుడు శైశవంలో ఆడుకున్న శైశవదుర్వృత్తులన్న 'గుడిగుడి గుంచాలు, చిడుగుడి చింకణాబిళ్ళ... జిందరపరవులాట' లను, వెన్నెలకంటి సూరన 'విష్ణుపురాణము' (7-203) లో బలరామకృష్ణులు గోపబాలకులతో కూడి యాడిన 'కోలక్రోతులు బిల్లగోళ్ళు... సరిబేసులీలకూత లాదిగా' గల్గిన శైశవ క్రీడలను, కాకమాని మూర్తికవి 'పాంచాలీ పరిణయము' (1-57) లో పాంచాలి బాల్యంలో సరివయస్కులతోడ కూడి యాడిన '...డాగనమ్రుచ్చిళ్ళును' నాల్గ-

గంబముల యాటలు... ...అచ్చనగండ్లా...' టలను, అయ్యలరాజు నారాయణామాత్యుడు 'హంసవింశతి' (3-147) లో చదువుసంధ్యలపై నాస్థ చాలలేక, అగచాట్లపాలై బాల్యావస్థలో ఒక బాలుడు ఆడిన 'దూచియు జాబిల్లి బూచి కన్నులకచ్చి... తాటియాకుల చిలకలు తాళ్ళపాము' లాదిగా కల్గిన బాల క్రీడల్ని కేవలం క్రీడాబోధకపదాల పట్టికగా కట్టియివ్వడం జరిగింది. కాని ఏ ఒక్క ఆటా ఆడే విధానం మాత్రం వివరించబడి యుండలేదు.

భారతిలో ప్రకటితమైన 'ప్రేమతత్త్వనిరూపణము' ప్రథమభాగం ప్రేమతత్త్వములో ఆధునికకవి మల్లాది సూర్యనారాయణశాస్త్రిగారు-

'...............బాలికలకు
బాలురకు నాటలందు నిబ్బరంపుఁ గూర్మి
గదురు నప్పుడు వారాకలియు దప్పి
కేనియును లెక్కచేయక యిల్లుమఱచి

తొక్కుడుబిళ్ళ, దూదుముబుల్ల... ఉప్పనఁబట్టె లనెడి యాటలాడుచునుందు...'[1] రని పేర్కొన్నారు.

ఈ విధంగా మన ప్రాచీన, నవీనాంధ్ర సాహిత్యంలో అక్కడక్కడ క్రీడాబోధకాలుగా పేర్కొబడ్డ రెండువందల పైచిలుకు క్రీడల్ని, వాటి వివరాల్ని సమీచీనంగా సమీకరించి ఇంతకు మున్ను వివరించిన విభజన నాధారంగా చేసుకొని ఆయా శీర్షికలకింద చేర్చి విపులీకరించవచ్చు. ***

---

1. మల్లాది సూర్యనారాయణశాస్త్రి, 'ప్రేమతత్త్వము' భారతి, మార్చి 1924, సంపు. 1, సంచిక 3, పు. 71.

సామాజిక భాషా శాస్త్ర సదస్సు - ఒక సమీక్ష

బూదరాజు రాధాకృష్ణ

భారతదేశంలో భాషకూ సమాజానికీ మధ్య ఉన్న సంబంధాలను పరిశీలించి సామాజిక పరిస్థితులలోని వైవిధ్యం భాషలో ఎట్లా ప్రతిఫలిస్తుందో, అంత అనంతమైన వైవిధ్యంలోనూ భాషలో సమాజంలోలాగానే ఏకత్వం ఏ విధంగా కనిపిస్తుందో నిర్ణయించే ప్రయత్నం తెలుగులోనే మొదటిసారిగా జరుగుతున్నది. తమిళం, కన్నడం, మలయాళం, పంజాబీ, మరాఠీభాషల్లో మాండలిక భేదాలను మాత్రమే పరిశీలించటం జరిగింది, జరుగుతున్నది. తెలుగులో జరుగుతున్న పరిశోధన చాలా విస్తృతమైనది. ఒక్కొక్క జిల్లాలో 6 నించి 10 కేంద్రాల వరకు పర్యటించి ఒక్కొక్క కేంద్రంలో విద్య, వయస్సు, వృత్తి, కులం మొదలైన భిన్న లక్షణాలు-ఒక్కొక్కదానికి ఒక్కొక్క వ్యక్తిని ఎన్నికచేసి ఆ వ్యక్తి భిన్న సందర్భాల్లో ఏయే విధాలుగా భాషలో వ్యవహరిస్తాడో ఒక ప్రశ్నావళిద్వారా రాబట్టి అలవోకగా చేసిన ప్రసంగాలను 'రికార్డు' చేసి తెలుగులో ఉన్న అనంత శబ్ద సంపదనూ, తెలుగు భాష అఖండ స్వరూపాన్నీ తెలుగుఅకాడమీ 1989 నించి పరిశీలిస్తున్నది. ఇప్పటికి రాష్ట్ర మధ్యభాగంలో ఉన్న అయిదు జిల్లాలనుంచి సమాచార సేకరణ పూర్తి చెయ్యటమేగాక ఆయా జిల్లాల భాషా లక్షణాలను నిరూపిస్తూ తెలుగులో గ్రంథాలను ప్రచురించడం జరిగింది. కరీంనగర్, కడప, గుంటూర్, విశాఖజిల్లాల భాష విషయంలో పుస్తకాలు ప్రచురితమైనాయి. వరంగల్ భాషా లక్షణాలను గురించిన పుస్తకం అచ్చులో ఉంది. రాష్ట్రం సరిహద్దుల్లో ఉన్న జిల్లాల్లో ఇతర భాషల ప్రభావంవల్ల తెలుగులో వచ్చిన మార్పులను గూడా పరిశీలించడం సాధ్యమవుతుంది. అందుకు పర్యటన పరిశోధనకు ఉపక్రమించేముందు భారద్దేశంలో సామాజిక భాషాశాస్త్ర పరిశీలనలో అనుభవం సంపాదించిన పదిమంది పండితుల నాహ్వానించి యీ పరిశోధనలో సిద్ధాంత సంబంధంగానూ, ఆచరణ సంబంధంగానూ ఎదుర్కొన్న, ఎదుర్కోవలసిన కష్టసుఖాలను చర్చించి భావికార్యక్రమాన్ని పునః పరిశీలనద్వారా ప్రయోజనవంతం చేయడానికి ఈ సదస్సు నిర్వహించారు.

డా॥ బూదరాజు రాధాకృష్ణ, డెప్యూటీ డైరక్టర్, తెలుగు అకాడమి

ఈ నెల 6, 7 తేదీలలో రెండు రోజులపాటు జరిగిన యీ సభకు తెలుగు అకాడమీ డైరెక్టర్ శ్రీ యన్. వెంకటస్వామిగారు సభ్యులను ఆహ్వానిస్తూ అకాడమీ చేపట్టిన కార్యక్రమాలను వివరించి ఈ సామాజిక భాషా పరిశీలన ఇతోధిక ప్రయోజనవంతంగా జరపడానికి తగిన సూచనలిమ్మని అభ్యర్థించారు. రాష్ట్ర ప్రభుత్వ విద్యాశాఖా కార్యదర్శి శ్రీ సి. శ్రీనివాసశాస్త్రిగారు అధ్యక్షత వహించి బోధన మాధ్యమంగా తెలుగును ప్రవేశపెట్టినందువల్ల ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలకు ఇక్కడ సమావేశమైన విద్వాంసులు పరిష్కార మార్గాలు సూచిస్తే బాగుంటుందనీ, తెలుగు మాధ్యమంలో జరుగుతున్న విద్యాబోధన ప్రమాణాలను పెంచే పద్ధతులను సూచించటం మంచిదనీ చెప్పారు. రాష్ట్రవిద్యా సాంస్కృతిక శాఖామాత్యులు శ్రీ మండలి వెంకటకృష్ణారావుగారు ప్రారంభోపన్యాసం చేశారు. ఈ నాటికీ లిఖిత భాషకూ, వ్యవహృత భాషకూ మధ్య అంతరం ఎక్కువగా ఉందనీ నోటిమాటకూ, చేతిరాతకూ మరింత సన్నిహిత సంబంధం పెంపొందించే మార్గాలను భాషా శాస్త్రజ్ఞులు అన్వేషించాలనీ పాఠ్య గ్రంథాల్లోగాని ఇతర రచనల్లోగాని వాడుతున్న తెలుగుభాషను మరింత సులభంగా అందరికీ అర్థమయ్యే టట్లుగా తీర్చిదిద్దే పద్ధతులను సూచించటం అవసరమనీ, భాషలో రకరకాలుగా ఉన్న మాండలిక భేదాలను సమన్వయించి ఏకముఖమైన ప్రామాణిక భాషను పరికల్పించాలనీ శాస్త్రజ్ఞులు ఛాందస పద్ధతులు వదిలిపెట్టి నేటి కాలానికి అను గుణమైన విధానాలు అవలంబించాలనీ ప్రారంభోపన్యాసకులు శ్రీ మండలి వెంకట కృష్ణారావుగారు ప్రబోధించారు. ఆ తరవాత డా॥ సునీత్ కుమార్ ఛటర్జీ మరణానికి విచారిస్తూ ఒక సంతాపతీర్మానం చేశారు.

రెండురోజులపాటు జరిగిన ఈ సదస్సు నాలుగు చర్చాగోష్ఠులుగా విభక్త మైంది. మైసూర్లోని భారతీయ భాషా సంస్థ డైరెక్టరైన డా॥ దేబీప్రసన్న పట్ట నాయక్ అధ్యక్షతన జరిగిన మొదటి సమావేశంలో 'భాషా పరిశీలన - సర్వే పద్ధతులు' అనే సమస్యను పరిశీలించి భారతీయ భాషల్లో జరిగిన, జరుగుతున్న సామాజిక భాషాశాస్త్ర పరిశోధనల గుణదోషాలనూ, సైద్ధాంతిక సమస్యలనూ తెలుగు అకాడమీలోని డిప్యూటీ డైరక్టర్ బూదరాజు రాధాకృష్ణ వివరించారు. మైసూరు భాషాసంస్థనించి వచ్చిన డా॥ రాజ్ శేఖర్ "సామాజిక భాషా పరిశీలన విధానాల"ను చర్చించారు. ఆ సందర్భంలో జరిగిన చర్చోపచర్చల్లో అకాడమీ చేపట్టిన ఈ పరిశోధన కార్యక్రమాన్ని వీలైనంత త్వరలో పూర్తి చెయ్యాలనీ, వ్యవహర్తలు భాషలోని కొన్ని రకాలను ప్రమాణాలుగా, కొన్నిటిని అప్ర మాణాలుగా భావించటంలోని ప్రవృత్తి భేదస్వభావాన్ని పరిశోధించాలని సూచించారు.

జూన్ 6వ తేదీ మధ్యాహ్నం జరిగిన రెండవ సమావేశం 'సామాజిక భాషా శాస్త్రం-మాండలిక శాస్త్రం' అనే విషయంమీద జరిగింది. ఢిల్లీ విశ్వవిద్యా లయంలోని భాషాశాస్త్ర విభాగం అధ్యక్షులు ఆచార్య ఆర్. యన్. శ్రీవాస్తవ అధ్యక్షత వహించిన ఈ సమావేశంలో అయిదు పరిశోధన పత్రాలు చదివి చర్చిం

చారు. హైదరాబాదులోని Central Institute of English and Foreign Languages లో భాషా శాస్త్రాచార్యులుగా ఉన్న డా॥ యం. వి. నాదకర్ణి 'విద్యార్థి-భాషా రూపాల ఎంపిక' అనే విషయంమీదనూ, కేంద్రీయ హింది సంస్థాన్, హైదరాబాద్ విభాగాధిపతి డా॥ వి. ఆర్. జగన్నాథన్ 'భాషా వైవిధ్యం - భాషోపయోగం' అనే విషయాన్ని గురించీ, అంతర్జాతీయ తెలుగు సంస్థలో డిప్యూటీ డైరక్టర్‌గా ఉన్న డా॥ యన్. శివరామమూర్తి 'ఒక తెలుగు గ్రామంలోని పిలుపుతీరులు' అనే విషయంమీదనూ, తెలుగు అకాడమీకి చెందిన డా॥ వి. స్వరాజ్యలక్ష్మి 'కడప మాండలికాన్ని గురించిన కొన్ని భాషా సామాజిక పరిశీలనలు' అనే విషయాన్ని గురించి, తెలుగు అకాడమీలో పనిచేస్తున్న కుమారి ఉషా పన్నాల 'కొన్ని ధ్వనిభేదాలు - సామాజిక భాషా శాస్త్ర సమస్యలు' అనే విషయంమీదనూ పరిశోధన వ్యాసాలు చదివారు. ఆయా వ్యాసాలను చర్చిస్తున్నప్పుడు ప్రసక్తాప్రసక్తంగా కొన్ని సూచనలు వచ్చాయి. తెలుగు అకాడమీ వారు అనువాద గ్రంథాలను ప్రచురించడం కన్నా మౌలిక గ్రంథ ప్రచురణకే ఎక్కువ ప్రాముఖ్యం ఇవ్వాలనీ, ఇంతవరకూ శాస్త్ర గ్రంథ ప్రచురణ దృష్టితోనే ఉన్న అకాడమీ తెలుగు భాషను మాతృభాషగానూ, ద్వితీయ భాషగానూ బోధించే విద్యా ప్రణాళికలను ప్రయోజన దృష్టితో మార్పించి కొత్త రూపంలో ప్రవేశపెట్టే ప్రయత్నాలు చెయ్యాలనీ, తెలుగులో చదివి డిగ్రీలు సంపాదించిన విద్యార్థులకు ఉద్యోగాలూ, ఉపాధులూ పరికల్పించే మార్గాలు అన్వేషించడానికి పారిశ్రామిక వేత్తలతో, పరిపాలకులతో, ప్రభుత్వ ప్రతినిధులతో, భాషా శాస్త్రజ్ఞులలో ఒక సమావేశం ఏర్పాటు చెయ్యటం మంచిదనీ సూచించారు.

రెండోరోజు ఉదయం జరిగిన మూడో సమావేశానికి కేరళ విశ్వవిద్యాలయంలో భాషాశాస్త్ర శాఖకు అధిపతిగా ఉన్న ఆచార్య వి. ఐ. సుబ్రమోనియం గారు అధ్యక్షత వహించారు. నాలుగు పరిశోధన వ్యాసాలను చర్చించారు. ఢిల్లీ విశ్వవిద్యాలయానికి చెందిన ఆచార్య ఆర్. యన్. శ్రీవాస్తవ 'భాషావిధానం-జాతీయ భాషా సమస్య' అనే విషయంమీదనూ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయంలో భాషా శాస్త్రాచార్యులుగా ఉన్న డా॥ భద్రిరాజు కృష్ణమూర్తి 'పత్రికా భాషలో తెలుగు ఆధునికీకరణ' అనే విషయాన్ని గురించీ, తెలుగు అకాడమీకి చెందిన శ్రీ యస్. యస్. మోహనరావుగారు 'తెలుగులోని మర్యాదాత్మక, ఔపచారిక శైలీభేదాలు' అనే విషయంమీదనూ, తెలుగు అకాడమీలోని శ్రీ పి. శివానంద శర్మగారు 'తెలుగు పదాల అతిశోధన - ఒక సామాజిక భాషాశాస్త్ర పరిశీలన' అనే విషయాన్ని గురించీ పరిశోధన పత్రాలు చదివారు. అప్పటి చర్చల్లో పత్రికలవారూ, రేడియోవారూ, ఇతర వార్తా సాధనాల్లో పనిచేస్తున్నవారూ,

తత్ క్షణానువాదాలు చేస్తున్న విధానాలు పరిశీలించి అనువాద శాస్త్రాన్ని అధ్యయనం చేయటం మంచిది అన్న సూచన వచ్చింది.

నాలుగో సమావేశంలో 'సాంస్కృతిక భాషాధ్యయనం' అనే శీర్షిక క్రింద మూడు పరిశోధన పత్రాలు చర్చించారు. సమావేశానికి ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయానికి చెందిన ఆచార్య భద్రిరాజు కృష్ణమూర్తిగారు అధ్యక్షత వహించారు. కేరళ విశ్వవిద్యాలయానికి చెందిన వి. ఐ. సుబ్రహ్మోనియంగారు 'గిరిజనుల స్వభాషా పరిరక్షణ' అనే విషయంమీదనూ, కలకత్తాలో అసిస్టెంట్ రిజిస్ట్రార్ జనరల్‌గా ఉన్న డా॥ బి.పి. మహాపాత్ర 'మాల్తో అనే ద్రవిడ భాషలోని నామవాచకాలు- సాంస్కృతిక భాషాశాస్త్ర దృష్టిలో పరిశీలన' అనే విషయాన్ని గురించీ, హైదరాబాదులోని Tribal Cultural Research and Training Institute లో పరిశోధకులుగా ఉన్న శ్రీ డి ఆర్. రాజుగారు 'గిరిజన భాషాధ్యయనం' మీదనూ పరిశోధన వ్యాసాలు చదివారు. అప్పటి చర్చల్లో గడచిన రెండు రోజుల్లో వచ్చిన సూచనలను గూడా పురస్కరించుకొని సభ్యులు తెలుగు అకాడమీకి ఆరు సిఫారసులు చేశారు.

1. సామాజిక భాషాధ్యయనం త్వరగా పూర్తి చెయ్యడానికి ఈ పని నిర్వహిస్తున్న శాఖను ఇతోధికంగా అభివృద్ధి చెయ్యాలి.

2. అనువాదాలకన్నా మౌలిక గ్రంథాలకే ప్రాముఖ్యం ఇచ్చి ప్రచురణ చెయ్యాలి.

3. భాషాబోధన ప్రణాళికలను ప్రయోజన దృష్టిలో మార్చాలి.

4. తెలుగులో చదివిన పట్టభద్రులకు ఉద్యోగాలూ, ఉపాధులూ కల్పించే మార్గాలను అన్వేషించేందుకు ప్రభుత్వ ప్రతినిధులతో, పారిశ్రామికవేత్తలతో భాషా శాస్త్రజ్ఞులతో ఒక సదస్సు నిర్వహించాలి.

5. రేడియోలు, పత్రికల వంటి వార్తా సాధనాల్లో అనువాదాలు జరుగుతున్న తీరును పరిశీలించి అనువాద విధాన శాస్త్రాన్ని అభివృద్ధి చెయ్యాలి.

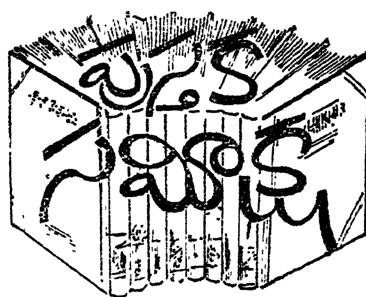
6. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని మైనారిటీ భాషల స్వరూప స్వభావాలను అధ్యయనం చెయ్యాలి.

7వ తేదీ సాయంత్రం జరిగిన స్నాతక సభలో మైసూర్‌లోని Central Institute of Indian Languages డైరెక్టర్‌గా ఉన్న డా॥ డి.పి. పట్టనాయక్ స్నాతకోపన్యాసం చేశారు. డైరెక్టర్ ఆఫ్ హైయర్ ఎడ్యుకేషన్ శ్రీ వి. రామచంద్రన్ అధ్యక్షత వహించారు. అకాడమీ డైరెక్టర్ శ్రీ యన్. వెంకటస్వామి

గారు స్వాగతం చెబుతూ గోష్ఠిలో పాల్గొన్న పండితులకు కృతజ్ఞతలుకూడా చెప్పారు. శ్రీ రామచంద్రన్ గారు సామాజిక భాషా పరిశీలన త్వరలో పూర్తి చేయాలని ఉద్బోధించారు. డా॥ పట్టనాయక్ మన దేశంలో ఇంకా పాశ్చాత్య భాషా వ్యామోహం పోలేదనీ, మాతృభాషాభివృద్ధికి మరెంతో చేయవలసింది ఎంతో ఉందనీ, నిరక్షరాస్యతను నిర్మూలించటం అత్యావశ్యకమనీ, రాష్ట్రంలోని విశ్వ విద్యాలయాలూ, తెలుగు అకాడమీ తమ శక్తియుక్తులు కేంద్రీకరించి పరస్పర సహకారంతో భాషాభివృద్ధికి, విద్యాభివృద్ధికీ తోడ్పడాలనీ, ఈ సదస్సువల్ల ఒక్క తెలుగుదేశంలోనేగాక ఇతర భారతీయ భాషల్లోకూడా సామాజిక భాషా స్వరూపాలను నిరూపించడానికి తగిన ప్రోత్సాహం లభించిందనీ ప్రసంగించారు.

రెండురోజుల చర్చల సారాంశాన్ని, సభవారు చేసిన సిఫార్సులనూ అకాడమీ డిప్యూటీ డైరక్టర్ బూదరాజు రాధాకృష్ణ వినిపించారు. శ్రీ యస్.యస్. మోహనరావుగారి వందన సమర్పణతో సభ ముగిసింది.

ఈ సభవారు చేసిన సిఫార్సులు అమలు జరిగినప్పుడు తెలుగు భాషకు ఎంతో మేలు జరుగుతుందని ఆశించవచ్చు.



1. బ్రౌన్ లేఖలు

[ఆధునికాంధ్ర సాహిత్యచరిత్ర శకలాలు (గద్యవ్యాఖ్యతో)]

పర్యవేక్షణ: ప్రొఫెసర్ జి. యన్. రెడ్డి; సంశోధన: బంగోరె; పుటలు XVIII + 168; వెల: రూ. 12-50; ప్రాప్తిస్థానం: రిజిస్ట్రార్, శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయము, తిరుపతి.

2. ఆంధ్ర గీర్వాణఛందము

[The Prosody of the Telugu and Sanscrit languages explained]

గ్రంథకర్త: సి. పి. బ్రౌన్; పర్యవేక్షణ: ప్రొఫెసర్ జి. యన్. రెడ్డి: సంశోధన: బంగోరె; పుటలు XX + 127; వెల: రూ. 20/-; ప్రాప్తిస్థానం: రిజిస్ట్రార్, శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయము, తిరుపతి.

పై రెండు గ్రంథాలూ శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయంవారు నెలకొల్పిన సి. పి. బ్రౌన్ రిసర్చ్ ప్రాజెక్ట్ తరఫున ప్రకటించినవి. "తెలుగులో సాహిత్యం పూజ్యం" అని పాశ్చాత్యులేకాదు, తెలుగు వారిలోకూడా కొందరు భావించే రోజుల్లో తన జీవితాన్నే తెలుగు సాహిత్యానికి అంకితంచేసి తెలుగులో సాహిత్యం ఎంతవరకున్నదో తెలుగు జాతికి తెలియజెప్పిన మహనీయుడు సి.పి. బ్రౌన్. ఏ కొద్దిమంది పండితులకో పరిమితమైన తెలుగు సాహిత్యాన్ని తాటాకుప్రతుల్లో తప్పుల తడకల పాఠాంతరాలతో తలదాచుకొన్న అనేక కావ్యాలకు సరిఅయిన పాఠనిర్ణయంచేసి, అచ్చొత్తించి ప్రజాసామాన్యానికి అందుబాటులోకి తెచ్చినవాడీయన. బ్రౌన్ తెలుగు దేశానికీ, తెలుగు జాతికీ, తెలుగు సాహిత్యానికీ మూడు దశాబ్దాలకు పైగా చేసిన సేవ విస్మరించరానిది. విస్మరిస్తే

అపేక్ష్యలేఘున్నతే ఉవుతుంది. శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయంవారు తెలుగుశాఖలో సి.పి. బ్రౌన్ పేర ఒక రిసర్చ్ ప్రాజెక్ట్‌ను స్థాపించి బ్రౌన్ మీద సమగ్ర పరిశోధనకు అవకాశం కల్పించి, బ్రౌన్ పట్ల తెలుగుజాతికున్న ఋణాన్ని కొంతవరకైనా తీరుస్తున్నారని చెప్పుకోవాలి. బ్రౌన్ రిసర్చ్ ప్రాజెక్ట్ శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వ విద్యాలయానికి చాలా ప్రతిష్ఠాకరమైన ప్రాజెక్ట్ అని నిస్సందేహంగా చెప్పవచ్చు. ప్రస్తుతం మద్రాసు ఓరియంటల్ మాన్యుస్క్రిప్ట్ లైబ్రరీలో భద్రపరిచిన, బ్రౌన్‌కు సంబంధించిన కొన్ని వేల పుటల సాహిత్య సామగ్రిని,తరగని గనిని కొంతవరకైనా తరలించుకొని వచ్చినందుకు, లండన్‌లో ఇండియా ఆఫీస్ లైబ్రరీలో ఉన్న బ్రౌన్ సంపుటాలకు ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ సహకారంతో మైక్రోఫిల్మ్ కాపీలు తెప్పించే ప్రయత్నం చేస్తున్నందుకు శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయంవారిని ఎంతగానో అభినందించాలి. రిసర్చ్ ప్రాజెక్ట్‌వారు తలపెట్టిన ప్రణాళికను చూస్తే కొన్నేళ్ళలో బ్రౌన్‌కు సంబంధించిన సమాచారం చాలావరకు వెలుగులోకి వస్తుందని ఆశించ వచ్చు. తీగ కదిపితే డొంకంతా కదిలినట్లు బ్రౌన్‌కు సంబంధించిన సమగ్రసామగ్రి వెల్లడైతే చాలు ఒకటిన్నర శతాబ్దం క్రితానికి చెందిన తెలుగువారి సాహిత్య, సాంస్కృతిక, సామాజిక, రాజకీయ చరిత్రకు సంబంధించిన విషయాలెన్నో వెల్ల డవుతాయి. బ్రౌన్ వ్యక్తిత్వం తెలుగు జనజీవితంతో అంతగా పెనవేసుకొన్నది మరి.

ఈ రెండు గ్రంథాలూ బంగోరె సంపాదకత్వాన, ఆచార్య జి.యన్. రెడ్డి పర్యవేక్షణలో వెలువడినవి. బ్రౌన్ ప్రాముఖ్యాన్ని గుర్తించి శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయంలో బ్రౌన్ రిసర్చ్ ప్రాజెక్ట్‌ను ఏర్పరిచినందుకు ఆచార్య జి. యన్. రెడ్డిగారి కృషిని ప్రత్యేకంగా అభినందించాలి బంగోరె ఇదివరకే "బ్రౌన్ జాబులు: తెలుగు జర్నలిజం చరిత్ర: 1832 నుంచి 1857 దాకా", "తాతాచార్ల కథలు" అనే గ్రంథాల ద్వారా బ్రౌన్ మీద విశేషమైన కృషిచేసి ఉన్నారు.

"బ్రౌన్ లేఖలు" అనే గ్రంథంలో (1) విదేశీయులకు తెలుగు బోధించిన తొలి ఉపాధ్యాయులు, (2) మహాభారత సంశోధిత ముద్రణకు అంకురార్పణ చేసింది బ్రౌనే (3) పల్నాటి వీరచరిత్ర కావ్యపరిష్కరణ : బ్రౌన్ పరిశ్రమ (4) వ్యాఖ్యానసహిత వసుచరిత్ర మొదటి ముద్రణ (5) వేమనపద్యాల పరిష్కర ణకు బ్రౌన్ పడ్డ తంటాలు (6) తెలుగు నిఘంటు శాస్త్రపారంగతుడుగా బ్రౌన్ అనే అధ్యాయాలున్నాయి. అనుబంధం 1, 2.లలో బ్రౌన్ రాసినవే మరిరెండు లేఖలను (వ్యాఖ్యానరహితంగా), టూకీగా బ్రౌన్ జీవితకథ ఇచ్చారు. బ్రౌన్ తన డిక్షనరీకి పెట్టదలచుకొన్న పేర్లు, లండన్ యూనివర్సిటీలో బ్రౌన్ తెలుగు ప్రొఫె సర్‌గా రూపొందించిన తెలుగు కోర్సు వివరణలకు సంబంధించిన ఛాయా చిత్రా లను కూడా ఈ గ్రంథంలో ఇచ్చిఉన్నారు.

ఈ గ్రంథంలో బ్రౌన్ ఇతరులకు రాసిన లేఖలు ఐదు. (ఒక లేఖ వేరే పేరుతో రాయించినది కలుపుకొని) బ్రౌన్‌కు ఇతరులు రాసిన 14 లేఖలు

ఉన్నాయి. ఈ లేఖలు ఆనాటి తెలుగు వచనరచనకు ప్రతిబింబాలుగా కనిపిస్తాయి. ఇవికాక బ్రౌన్ తన గ్రంథాల విషయంలో ప్రభుత్వానికి వ్రాసిన మూడు లేఖలు కూడా (ఇంగ్లీషులో) ఉన్నాయి.

"తొలి తెలుగు ఉపాధ్యాయులు" అనే అధ్యాయంలో రావిపాటి గురుమూర్తిశాస్త్రి, పాటూరి రామస్వామిశాస్త్రులు, వేదపూడి సుందరరాయుడు అనే ముగ్గురు తెలుగు పండితులు బ్రౌన్‌కు వ్రాసుకొన్న జాబులను ఉదాహరించి నారు. ఈ లేఖల నాధారంగా చేసుకొని తెలుగు సాంస్కృతిక పునరుజ్జీవనకాలంలో సెంట్‌జార్జి కాలేజి నేపథ్యరంగంగా నిర్వహించిన పాత్రను, ఇంగ్లీషు దొరలకు తెలుగు పండితులు పాఠాలు చెప్పినతీరు, మొట్టమొదట అచ్చయిన తెలుగుగ్రంథ మేది? అప్పటినుంచి ఇప్పటివరకూ వచ్చిన ఇంగ్లీషులో ఉన్న తెలుగు రీడర్ల తుల నాత్మక పరిశీలన మొదలైన విషయాలు ప్రస్తావించినారు. ఆధునిక తెలుగు వచన రచనకు ప్రారంభకుడు రావిపాటి గురుమూర్తిశాస్త్రి అని, కావ్యప్రయోగాల ఆధారంతో అర్థనిర్ణయాలు వింగడించి చెప్పిన విస్తృత వైదుష్యము ఒక్క బ్రౌన్‌దేనని బంగోరె నిర్ద్వంద్వంగా ప్రకటించారు.

మహాభారత సంశోధిత ముద్రణకు అంకురార్పణ చేసింది బ్రౌనేనని బంగోరె సాక్ష్యాధారాలతో నిరూపించినారు. బ్రౌన్ శుద్ధపాఠాలు నిర్ణయించి అచ్చొ త్తించిన మరికొన్ని కావ్యాలనుకూడా పేర్కొన్నారు. పల్నాటి వీరచరిత్ర కావ్య పరిష్కరణకు బ్రౌన్ పడిన పరిశ్రమను, పల్నాటి వీరచరిత్ర కావ్యంపట్ల ఆయనకు గల ప్రత్యేకమైన మమకారాన్ని, పల్నాటి వీరచరిత్ర కావ్యానికి రాసిపెట్టు కొన్న అసంపూర్ణ పీఠికను ఉటంకించినారు. వసుచరిత్ర, మనుచరిత్ర కావ్యాలను వ్యాఖ్యానసహితంగా మొదట ముద్రణ వేయించినదికూడా బ్రౌనేనని దీనివల్ల తెలుస్తున్నది.

వేమనపద్యాల పరిష్కరణకు బ్రౌన్ పడ్డ తంటాలను బంగోరె విశదీకరించి చెప్పినారు. వేమనగురించి బ్రౌన్ చేసిన కృషి విశిష్టమైనది. బ్రౌన్ తెలుగు సాహి త్యానికి మరేమీ చేయకపోయినా, ఈ ఒక్క కృషి చాలు, ఆయనపేరు తెలుగు భాష ఉన్నంతవరకూ నిలిచి ఉండటానికి. వేమనపద్యాలద్వారానే బ్రౌన్‌కు తెలుగు సాహిత్యంతో పరిచయమేర్పడింది. మొదట వేమనపద్యాలలోని అర్థగాంభీర్యానికీ, క్లుప్తతకూ ముగ్ధుడై బ్రౌన్, తర్వాత తెలుగు సాహిత్య సముద్రాన్ని త్రచ్చి చూశాడు. బ్రౌన్ వేమనపద్యాలు వినిఉండకపోతే తెలుగు సాహిత్యాని కింతగా సేవచేసిఉండేవాడు కాదేమో. వేమనపద్యాలలో ఆయన చూపిన పాఠనిర్ణయాలు ఎంతో స్వారస్యంతో కూడుకొన్నవి. ఆయన వేసిన ముద్రణే ఇప్పటికీ ప్రామా ణికంగా, సర్వోత్తమంగా ఉన్నది. "చంపదగినయట్టి శత్రువు తనచేత జిక్కెనేని కీడు సేయరాదు, పొసగ మేలుజేసి పొమ్మనుటే చావు (చాలు)". "చావు" అని పాఠనిర్ణయం చేసిన బ్రౌన్‌కు తెలుగు భాషమీద ఎంత సునిశితమైన, సూక్ష్మమైన వివేచన ఉన్నదో విశదంకాగలదు. ఇంకా ఈ అధ్యాయంలోని విషయాలను బట్టి సుమతి శతకాన్ని, గౌరన హరిశ్చంద్రోపాఖ్యానాన్ని మొట్టమొదట అచ్చు

వేయించింది బ్రౌనేనని తెలుస్తుంది. వేటూరి ప్రభాకరశాస్త్రి సేకరణగా భావిస్తూ వచ్చిన 'చాటుపద్య మణిమంజరి'లోని చాటువులు బ్రౌన్ సేకరించినవేనని, ఇంకా బ్రౌన్ సేకరించిన చాటువులు చాలా అముద్రితంగానే ఉన్నాయని వెల్లడించినారు. బ్రౌన్‌కంటె నూరేళ్ళ ముందుగా ఫాదర్ లెగాక్ (Father Le Gac) అనే ఫ్రెంచి మిషనరీ వేమనపద్యాలను సేకరించి ఫ్రాన్సుకు పంపినాడన్న కొత్త విషయాన్ని బంగోరె బయటపెట్టినారు.

నిఘంటుశాస్త్ర పారంగతుడగా బ్రౌన్ చేసిన కృషి అమోఘమైనది, అమూల్యమైనది. ఎందరో పండితులు, ఎన్నో సంస్థలు తెలుగకు ప్రామాణికమైన నిఘంటువును సంతరించలేక వైఫల్యం చెందితే, ఒకే ఒక వ్యక్తి, అందునా విదేశీయుడు, ప్రామాణికమైన తెలుగు - ఇంగ్లీషు నిఘంటువు, ఇంగ్లీషు - తెలుగు నిఘంటువులను తయారుచేయడంలో సఫలీకృతుడైనాడంటే ఆశ్చర్యపడాల్సిందే. మన పండితులు రూపొందించిన నిఘంటువులెన్నో కావ్యభాషకు అర్థాలు తెలిపేవి, అందునా బ్రౌన్‌ను అనుకరించినవే. వాడుక భాషా పదాలకు అర్థాలు వెదుక్కోవాలంటే బ్రౌణ్యమే శరణ్యము. ఉపాధ్యాయులద్వారా, కావ్యాలద్వారానే కాక ఖైదీలూ, సేవకులూ కూడా తనకు తెలుగు భాషను నేర్పిన గురువులేనని భావించినందువల్లనే బ్రౌన్ అంత ఉత్తమ నిఘంటువులను రచించగలిగినాడు. బ్రౌణ్య నిఘంటువును బ్రౌన్ కాక, మరెవరో కొందరు పండితులు రచించినారనే అపోహ చాలా నాళ్ళుగా ఉన్నదే. కాని బ్రౌన్ తన నిఘంటు నిర్మాణంలో పండితుల సాయం తీసుకొన్నమాట వాస్తవమైనా ఒక్కొక్క పదానికి తెలుగు పండితులు చెప్పిన అర్థాలకు, తన సూక్ష్మవివేచనను జోడించి సొంతంగా అర్థనిర్ణయం చేశాడు. "బ్రౌణ్యము బ్రౌన్‌దే కాని మరొకరిది కాదు." అన్న విషయాన్ని నిక్కచ్చితంగా సాక్ష్యాధారాలతో బంగోరె నిరూపించినారు.

బ్రౌన్ వేమనపద్యాలు మొదలుకొని భారతము, వసుచరిత్ర, మనుచరిత్ర వంటి ప్రౌఢకావ్యాలను, ఛందస్సు, వ్యాకరణము, నిఘంటువులేకాక, చాటువులు, సామెతలువంటి సాహిత్య శాఖలవైపు కూడా దృష్టి సారించి, ఎన్నిటినో ప్రచురించి, మరెన్నిటినో భద్రపరిచి తెలుగుభాషకు అమూల్యమైన, అశేషమైన నిధి నిక్షేపాలందించినాడు. బ్రౌన్ అందించిన నిధినిక్షేపాలను మన పండితులు చాలామంది బ్రౌన్ పేరైనా స్మరించకుండా యథేచ్ఛగా వాడుకొన్నారని బంగోరె ఎందరో ప్రసిద్ధుల పేర్లను ఈ గ్రంథంలో ఉదాహరిస్తుంటే బ్రౌన్‌కు నిజంగా అన్యాయం జరిగిందని బాధ కలగక మానదు.

ఇక రెండవ గ్రంథం "ఆంధ్ర గీర్వాణఛందము". దీనిని బ్రౌన్ ఇంగ్లీషులో రచించి మొదట 1827 లో ముద్రించినాడు. అప్పట్లో 150 కాపీలు మాత్రమే అచ్చువేయడం జరిగింది. ఇప్పుడు ఎంతగాలించినా ఒకటి రెండు ప్రతులకు మించి ఎక్కడా కనిపించడంలేదు. ఇంతటి అరుదైన, అమూల్యమైన గ్రంథాన్ని 150 సంవత్సరాల తరవాత అయినా శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయంవారు తిరిగి ముద్రించినందుకు సంతోషించాలి.

ఛందస్సు వేదాంగాలలో (షట్ శాస్త్రాలలో) ఒకటి. మన ప్రాచీనులు ఛందస్సు అధ్యయనానికి చాలా ప్రాముఖ్యమిచ్చినారు. "గద్యం కవీనాం నికషం వదంతి" అనే అభిప్రాయం ప్రాచీనులలో బలంగా ఉన్నా కవిత్వాన్ని ఛందోమయంగానే భావించినారు. కవిత్వమే కాదు వైద్యము, గణితమువంటి శాస్త్ర గ్రంథాలుకూడా ఛందస్సులోనే వ్రాయక తప్పిందికాదు. ఛందస్సులో గ్రహణ, ధారణశక్తి ఉన్నది. ఏ విషయాన్నైనా తొందరగా గ్రహించాలన్నా, జ్ఞాపకం ఉంచుకోవాలన్నా ఛందస్సులో ఉంటేనే సుకరమవుతుంది. ప్రాచీన శాస్త్రజ్ఞులు తమ శాస్త్ర ప్రాచుర్యంకోసమూ, తాముకూడా కవులుగా పరిగణింపబడాలనే కోరిక (ఛందస్సులో రాసిందంతా కవిత్వమే అనే అపోహ చాలా మందిలో ఉండటంవల్ల) అంతర్గతంగా ఉండటంవల్లనూ శాస్త్ర విషయాలను సహితం ఛందస్సులోనే రాసినారు. తెలుగు, సంస్కృత సాహిత్యసౌధాలకు ఛందస్సు ముఖద్వారంవంటిదని బ్రౌన్ వేమనపద్యాలు పరిష్కరించడానికి పూనుకొన్న మొదట్లోనే గ్రహించాడు. వేమనపద్యాలు వివిధ తాళపత్ర ప్రతులలోని కొరుకుడు పడకుండా ఉన్న అనేక పాఠభేదాలకు శుద్ధ పాఠనిర్ణయం చేయవలసిన సమస్య అరణ్యం లాగా ఎదురైనప్పుడు, బ్రౌన్ ఛందస్సు అనే మరో అరణ్యంలోకి చొరబడ్డాడు. నిజానికి ఛందస్సు నిర్జనారణ్యం వంటిది. చాలా గహనమైన విషయాలు, లోతైన విషయాలు ఉంటాయి. అటువంటి ఛందశ్శాస్త్రాన్ని బ్రౌన్ తెలుగుభాష నేర్చుకోవడం మొదలుపెట్టిన 5,6 సంవత్సరాలకే అర్థంచేసుకొని, అర్థం చేసుకోవడమే కాకుండా స్పష్టమైన అవగాహనతో శాస్త్రీయ దృష్టితో ఛందస్సుమీద గ్రంథం రాయడం, అందునా 29 వ ఏట అంతచిన్న వయస్సులో, విదేశీయుడైనప్పటికీ, ఇంత గహనమైన శాస్త్రంమీద సాధికారికంగా గ్రంథం రాయడం చాలా ఆశ్చర్యకరమైన విషయం. 'ఆంధ్ర-గీర్వాణఛందము' బ్రౌన్ రాసిన మొట్టమొదటి గ్రంథము. అంతేకాదు కాంప్ బెల్, మారిసన్ వంటివారు తెలుగు వ్యాకరణము, నిఘంటువులు వ్రాసినారు. కాని తెలుగు ఛందస్సుమీద ఇంగ్లీషులో గ్రంథం రాసిన మొట్టమొదటి పాశ్చాత్యుడు బ్రౌనే.

ఈ గ్రంథంలో అన్ని ఛందోగ్రంథాలలో విషయ విభజన ఉన్నట్లుగానే గణాలగురించి, గురులఘు నిర్ణయం గురించి, సమవృత్తాల (జాతుల) గురించి, ఉపజాతుల గురించి, సంస్కృత భాషకు ప్రత్యేకమైన వృత్తాలను గురించి, యతి గురించి (ప్రాసగురించి ఈ గ్రంథంలో అంత ఎక్కువగా చెప్పలేదు), చెప్పడం జరిగింది.

బ్రౌన్ మగణాదిగణాలకు వాటికి సమానమైన గ్రీక్ పేర్లను, ఇంగ్లీషు ఉదాహరణలతో కూడా ఇచ్చినాడు. బ్రౌన్. సమవృత్తాలకు కొన్నిటికి లక్షణం చెప్పేటప్పుడు మన ప్రాచీన లాక్షణికులు చెప్పిన గణపద్ధతిలో కాక ఇంగ్లీషు పద్యాలలో లాగా ఊనిక దేనిమీద పడుతుందో అక్కడికొక గణవిభజనచేసి గణాలు నిర్దేశించినాడు. అట్లాగే పద్యం నడకనుబట్టి, లయను అనుసరించి గణాలు చెప్పినాడు.

ఉదాహరణకు మత్తకోకిలకు మన లాక్షణికులు రసజజభర అనే గణాలను పేర్కొంటే బ్రౌన్ ఆ పద్యం లయనుబట్టి రసజలరసవ అనే గణాలను పేర్కొన్నాడు. మన ప్రాచీన లాక్షణికులు చాలావరకు పద్యాలకు గణాలు నిర్దేశిస్తూ ఆ పద్యాల లయ అభివ్యక్తమయ్యేట్లుగా ఉదాహరణ పద్యాలు రచించలేదు. అందువల్లనే చాలా పద్యాలు లక్షణ గ్రంథాలలో తప్ప కావ్యాలలో చోటుచేసుకోలేకపోయినాయి. బ్రౌన్ స్వయంగా రచించిన లక్షణపద్యాలు ఆ పద్యాల లయను స్పష్టపరిచేవిగా ఉన్నాయి కాని భంగపరిచేగావిగా లేవు. జ్ఞాపకం పెట్టుకోవడానికి కూడా సులభంగా ఉన్నాయి. ఉదాహరణకు మానిని వృత్తానికి లక్షణం చెప్తూ "మానిని, దుఃఖము, మానిన, వానికి, మారుని, తొందర, మానద, యా" అనే పద్యపాదం మానిని వృత్తలక్షణానికి సరిపడేటట్లుగా, ఒక్కొక్క పదం ఒక్కొక్క భగణంగా లయ స్ఫుటంగా ప్రకటీకృతమయ్యేట్లుగా రచించినాడు. భారతము, భాగవతము, మనుచరిత్రాది కావ్యాలనుంచి రసవంతమైన పద్యాలను ఉదాహరణ పద్యాలుగా పేర్కొనడమే కాకుండా, వాటిని ఇంగ్లీషులోకి అనువదించడం (ఇంగ్లీషు ఛందస్సహితంగా) బ్రౌన్ అనువాదప్రజ్ఞకు గీటురాళ్ళుగా కనిపిస్తున్నాయి.

ఉపజాతి వృత్తాలలో సీసపద్యము, ఆటవెలది, తేటగీతి మొదలైన పద్యాలకు లక్షణం చెప్పడమే కాకుండా చాలా లక్షణ గ్రంథకర్తలు చెప్పని రగడలకు (కొన్నిటికి) కూడా లక్షణం చెప్పాడు. బ్రౌన్. అక్కరలను గురించి చెప్తూ నన్నయ ఒక్కడే అక్కరలు రచించినాడని (ఎఱ్ఱనకూడా రచించినట్లుగా గుర్తించినట్లు లేదు), కేవలం పద్యాలకు లక్షణం చెప్పడమే కాకుండా తెలుగు ఛందస్సును చారిత్రక దృష్టితోకూడా పరిశీలించినాడు. అట్లాగే రగడలు తెలుగుభాషలో ప్రాచీన ఛందస్సులని, తెలుగులో సంస్కృత వృత్తాలు ప్రవేశించకపూర్వమే ఇవి ఉన్నాయని బ్రౌన్ గమనించినాడు. ఈ రకంగా ఆయన చేసిన పరిశీలనలు ఈ గ్రంథంలో ఎన్నో ఉన్నాయి. దీనినిబట్టి ఇది కేవలం లక్షణగ్రంథం కాదని, తెలుగు ఛందస్సు మీద ఇదొక పరిశోధన గ్రంథమని, ఒక మోనోగ్రాఫ్ వంటిదని చెప్పవచ్చు.

కందపద్యం గురించి ప్రత్యేక అధ్యాయంగా రాసినాడు. కందపద్యానికి లక్షణం చెప్పేటప్పుడు చిన్న పొరపాటు దొర్లినది. ఇది అనాలోచితంగా దొర్లినదే. మొట్టమొదట గణాలకు గ్రీక్ పేర్లు ఇచ్చిన పట్టికలో జగణాన్ని amphibrach అని, సగణాన్ని anapaest అని అన్నాడు. అట్లాగే కందపద్యంలో వాడవలసిన గణాలేమిటో చెప్పే సందర్భంలో కూడా జగణానికి, సగణానికి ఆ పేర్లే రాసినాడు. కాని ఆరోగణము జగణము (amphibrach) కాని నలము కాని ఉండవలెనచోట, బేసిగణము జగణము (amphibrach) ఉండకూడదు అని చెప్పవల

సినచోట ఇంగ్లీషులో సగణానికిచ్చిన పేరును anapaest (మళ్ళీ జగణానికి 'J' అని సరిగా రాసినాడు) అని రాసినాడు. రెండు సందర్భాలలో అట్లా పొరపాటుగా ఒక పదానికి బదులు మరొక పదం రాయడంవల్ల పాఠకులు తికమక పడవలసి వస్తుంది. పునర్ముద్రణలో సంశోధకుడు ఈ పొరపాటును సరిదిద్ది ఉండవలసింది.

ఐదో అధ్యాయంలో ప్రత్యేకించి సంస్కృత భాషకే పరిమితమైన అనుష్టుప్పు, మందాక్రాంత, వైతాలీయాది ఛందస్సులకు లక్షణం చెప్పాడు. సామాన్యవృత్తాలైన చంపకమాల, ఉత్పలమాలవంటి సంస్కృత ఛందస్సులను తెలుగు ఛందోవిభాగంలోనే చెప్పి, విశేష వృత్తాలను సంస్కృత ఛందోవిభాగంలో చెప్పడం చాలా సముచితంగాఉంది విశేషవృత్తాలను మన తెలుగు కవులు వాడకపోలేదు కాని చాలా సకృతు తెలుగు ఛందస్సుకు, సంస్కృత ఛందస్సుకు గల ప్రధానమైన భేదం యతిప్రాసలని, సూర్య, ఇంద్ర, చంద్రగణాలు తెలుగు ఛందస్సుకు ప్రత్యేకమైనవని తులనాత్మకంగా పరిశీలించినాడు. ఈ రకంగా రెండుభాషల ఛందస్సులను తులనాత్మకంగా మొదట పరిశీలించి చెప్పినది బ్రౌనేనని చెప్పుకోవాలి. అనుబంధం 1,2,3 వరసగా ఛందశ్శాస్త్రం పరిభాష వివరణ, తెలుగు భాష వ్రాతపద్ధతికి కొన్ని క్లిష్టమైన విషయాలకు వివరణ, చివర సమవృత్తాల ఛందస్సు పట్టికను ఇచ్చినాడు. అనుబంధం నాలుగులో తెలుగు కావ్యాల స్థితిని, వివిధ ప్రతుల్లో పాఠాంతరాలు ఎన్ని రకాలుగా ఉన్నాయో మహాభారతంలోని పద్యాలు కొన్నిటిని ఉదాహరణగా వివరించినాడు. తెలుగుభాషలో రెండు క్లిష్ట విషయాలు తికమక పెట్టేవి ఉన్నాయని, అవి ఖండబిందువు, శకటరేఫ(ఱ) అని, ఈ రెండింటినీ ఎక్కడ పెట్టాలో, ఎక్కడ పెట్టకూడదో తెలుగు పండితులకే సరిగా తెలియదని, శకటరేఫ పూర్తిగా మరుగైపోతున్నదని, దానిని పునరుద్ధరించడంవల్ల ప్రయోజనంలేదని, అట్లాగే క్రొత్త, ప్రత్తి మొదలైన పదాలలోని పదాదిక్రావడిని తొలగించి ఆధునికులు రాస్తున్నారనే విషయాలు బ్రౌన్ 150 ఏళ్ళక్రితమే గుర్తించినా ఇప్పటికీ కొందరు తెలుగు పండితులు గుర్తించలేకపోతున్నారు. పండితులు తనకు వ్రాసే ఉత్తరాలలోను, గ్రంథాలలోను కృతకగ్రాంథికమున్నదని బ్రౌన్ అనిష్టత చూపినట్లు 'బ్రౌన్ జాబుల'వల్ల తెలుస్తున్నది. చివర ఈ గ్రంథంలో బ్రౌన్ పేర్కొన్న యూరోపియన్ ప్రాచ్యభాషావేత్తలను గురించి బంగోరె గ్రంథాంతంలో లఘుటీకలద్వారా పరిచయం చేశారు.

ఇంగ్లీషులో తెలుగు ఛందస్సును గురించి తెలిపే గ్రంథము కాబట్టి దీనిని పునర్ముద్రించడంవల్ల తెలుగు ఛందస్సును గురించి తెలుసుకోగోరు ఇతర భాషల వారికి ఎంతో ఉపయుక్తంగా ఉండగలదు.

ఈ రెండు గ్రంథాలకు హైదరాబాదు స్టేట్ ఆర్కైవ్స్ వారు కొంతవరకు ఆర్థిక సహాయ, సహకారాలు అందజేసినారు. 'బ్రౌన్ లేఖల'కు యూనివర్సిటీ గ్రాంట్స్ కమిషన్ వారు కూడా ఆర్థికంగా తోడ్పడినారు.

పాశం చెన్నకేశవరెడ్డి
తెలుగు అకాడమి

* * *

"I have done what I could to awaken the Telugus to the advantages of printing and after more than twenty years exhortation they are following my leading."

— C. P. Brown

పుస్తక పరిచయము



ఉగ్రవాదులు

(మోనోగ్రాఫ్); రచయిత: ఎన్. ఇన్నయ్య; ప్రచురణ: తెలుగు అకాడమి, హైదరాబాదు; ప్రథమ ముద్రణ 1976; పేజీలు vi + 86; వెల: రూ. 7.50.

ఉగ్రవాదులు ప్రపంచమంతటా దాదాపు రెండు దశాబ్దాలుగా, విద్యార్థులను, యువకులను, మేధావులను ఎక్కువగా ప్రభావితం చేస్తూఉన్నారు. కానీ ఈ ఉగ్రవాదులు అన్ని దేశాలలో ఒకేతీరుగా ఆచరణకు పూనుకోలేదు. ఏయే దేశ పరిస్థితుల ననుసరించి ఆయా దేశాలలో తిరుగుబాట్లుకూడ జరుగుతున్నాయి. ఉగ్రవాదులు ఇప్పటి సమాజ వ్యవస్థను కూలదోసి, కొత్త వ్యవస్థలను రూపొందించవలెనని, అందుకు హింసాయుత మార్గమొక్కటే శరణ్యమని వారు భావిస్తారు. ఆవిధంగానే ఇప్పటి పరిస్థితులకు తక్షణ పరిష్కారాలు కావలెనని వారి వారి ఆకాంక్ష. అందుకే వారు కేవలం ఆచరణవాదులు. మాటలతోకన్నా చేతలతోనే చూపించాలన్నది వారి ధ్యేయము. ఈ ఉగ్రవాదులవల్ల ముఖ్యంగా విద్యార్థులు, మేధావులు, యువకులు ఎక్కువగా ప్రభావితులు అవుతున్నారు. మధ్యతరగతి ప్రజలు ప్రపంచంలో ఇప్పుడు జరుగుతున్న ఉగ్రవాదుల ఉద్యమాలపట్ల ఎక్కువగా ఆకర్షితులవుతున్నారు. దీనికి కారణం ఇప్పుడు సమాజాలు పాత సిద్ధాంతాలననుసరిస్తూ,ఏ వ్యవస్థలో చూచినా మనిషిని మనిషి నిర్దాక్షిణ్యంగా దోపిడి చేయడం సహించరాని పరిణామమయింది. ఏరంగంలోనైనా వైజ్ఞానిక, సాంకేతిక మార్పులకు అనుగుణంగా సాంఘిక వ్యవస్థలు మారడంలేదు. విద్యారంగంలో కొట్టొచ్చినట్లున్నాయి ఈ పాత పద్ధతులు. వీటిమూలంగా నిరుద్యోగసమస్య ప్రబలుతోంది. ఇవన్నీ విద్యార్థులను రేకెత్తించి, ఇప్పుడు వ్యవస్థలమీద తిరుగుబాటు చేయిస్తున్నాయి. ఈ విద్యార్థుల తిరుగుబాటే సమాజంలో ఇతర రంగాలకు

క్రాస్ ఎక్కువగా వ్యాపిస్తూంది.

రచయిత ఈ మోనాగ్రాఫ్‌ను నాలుగు భాగాలుగా రూపొందించినారు. ముందుభాగంలో 'ఉగ్రవాదులు' అనగా క్లుప్తంగా చర్చించడం జరిగింది.

రెండవ భాగంలో 'వివిధ దేశాలలో ఉగ్రవాద ఉద్యమాలు' అన్న శీర్షిక కింద రచయిత విపులంగా వివిధ దేశాలలో, అనగా స్వీడన్, ఫ్రాన్స్, ఇంగ్లండ్, పశ్చిమ జర్మనీ, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలు, జపాన్, బ్రెజిల్, ఉరుగ్వే, వెనిజులా, గోతెమాలలలో ఉగ్రవాదుల చర్యలు ఏవిధంగా జరిగాయన్న విషయాన్ని చాల చక్కగా విపులీకరించినారు. ఫ్రాన్స్‌లో 1968 మే-జూన్ నెలల్లో జరిగిన పెద్ద సంఘటనలు, ఉగ్రవాదుల సిద్ధాంతాల ప్రభావం ప్రపంచవ్యాప్తంగా విద్యార్థులను ఆకర్షించాయి. ఫ్రాన్స్‌లో కాలదోషం పట్టిన విద్యావిధానానికి వ్యతిరేకంగా 1968 ముందుగానే ఆందోళన సాగుతూ వచ్చింది. విద్యాభ్యాసం పూర్తిచేసినవారికి నిరుద్యోగం ఎదురౌతూవచ్చింది. డిగోల్ అధ్యక్షతన ఫ్రెంచి ప్రభుత్వం ఈ సమస్యలను సత్వరమే పరిష్కరించడంలో విఫలమైంది. కార్మిక రంగంలోకూడ అసంతృప్తి పెరిగిపోయి కార్మికులుకూడ సమ్మెలో చేరడంతో డిగోల్ ప్రభుత్వం వణకిపోయింది. కాని ఈ ఉగ్రవాదులు జయప్రదంగా ఉద్యమాలను కొనసాగించలేకపోయినారు. వారిలో వారికి చీలికలు రావడం, ప్రభుత్వాలు వీటిని ఆసరాగా తీసుకొని ఉగ్రవాదులను పట్టి చంపివేయడం జరగడం మూలంగా వారికి బలం సన్నగిల్లింది. ఒక్కొక్క దేశంలో ఈ ఉగ్రవాదుల చర్యలు విభిన్నంగా ఉండేవి. కొన్ని దేశాలలో రాయబారులను ఎత్తుకొనిపోవడం జరిగింది. కొన్నిచోట్ల పోలీసువారిని చంపివేయడం జరిగింది. కమ్యూనిస్టులు కూడ ఈ ఉగ్రవాదుల చర్యలను కొంతవరకు సమర్థించినారు. మొత్తంమీద గోతెమాలా సంఘటననుబట్టి పరిష్కారమార్గాలు ప్రశాంత పరిస్థితులలో దొరికే అవకాశాలు కనిపించడంలేదు.

మూడవభాగంలో రచయిత 'ఉగ్రవాద నాయకులను' గూర్చి విపులంగా చర్చించడం జరిగింది. ఐరోపా వలస వాదానికి గురిఅయిన ఆఫ్రికా, చిరకాలంగా విముక్తికోసం పెనుగులాడింది. జాతి వివక్షత, దోపిడివిధానం ఆఫ్రికాదేశాలలోని నీగ్రోలను ఎంతోకాలం అణచివేసినాయి. ఆఫ్రికాలోని సామాన్యుని స్థితి మెరుగుపరచాలని, విప్లవం తీసుకొని రావలెనని ఫ్రాంజ్ ఫానన్ ఒక ప్రవక్తగా నాయకత్వం వహించినాడు. ఫానన్ తనసిద్ధాంతంతో మానవులందరికీ విమోచన కావలెనని కోరుకుంటాడు. కనుక జాతివాదం పూర్తిగా నశించవలెనంటాడు. పార్టీ విధానాన్ని ఫానన్ నిరసించినాడు. విప్లవాలను మనం సృష్టించవలెగాని, వాటంతట అవి రావన్నాడు. విప్లవ పోరాటాలలో ప్రజలకు అండగా నిలబడగల వారిలో మేధావులు, విద్యార్థులు పేర్కొనదగినవారని ఫానన్ అభిప్రాయం.

ఫానన్ చిన్నవయసులో చనిపోయినా, వలసవాదంపై తీవ్రమైన తిరుగుబాటు చేసి మానవతా వాదంకావలెనని ఘోషించాడు.

నల్లవారి సమైక్యాన్ని కాపాడటానికి కంకణం కట్టుకున్నవారిలో స్టాక్లీ కార్ మైకల్ అగ్రస్థానం వహిస్తాడు. 1960 నుంచి ఫానన్ రచనలతో ప్రభావితుడై నీగ్రో నాయకుడుగా ప్రపంచ ప్రసిద్ధిచెందినాడు. నీగ్రోశక్తి (Black Power) అనే నినాదంతో నీగ్రో యువకులను ఉత్తేజపరచి, తెల్లవారినుంచి హక్కులు లాక్కోనవలెనని చెప్పి నీగ్రో యువతరాన్ని కార్యోన్ముఖులను చేయించగలిగినాడు, స్టాక్లీ అమెరికాలోనేగాక ప్రపంచవ్యాప్తంగా పర్యటించి తన భావాలను ప్రత్యేకించి, అమెరికా జాతి సామ్రాజ్యవాదాన్ని ఖండించాడు.

అనుభవం నుంచి సిద్ధాంతాలను రాబట్టవలెనని గవేరా ఉద్దేశము. విప్లవ పరిస్థితి ఆవిర్భవించేవరకు చూడరాదని, ఆ పరిస్థితిని సృష్టించవలెనని గవేరా అంటాడు. ఈయన ప్రధానంగా సిద్ధాంతవాది కాదు, ఆచరణవాది. అలాగే డిబ్రే ఫ్రెంచి ఉగ్రవాద సిద్ధాంతకర్త. క్యూబా విప్లవంనుంచి గుణపాఠాలు నేర్చి, దక్షిణ అమెరికా దేశాలకు సరికొత్త పోరాట కార్యక్రమాలను, తత్త్వాన్ని అందించే రచనలు చేసినాడు.

హెర్బర్ట్ మార్క్యూస్ అనే వేరొక ఉగ్రవాది, ఐరోపా, అమెరికాలను ప్రధానంగా దృష్టిలోపెట్టుకొని తన పరిశీలనలు, విమర్శలు, ప్రత్యామ్నాయాలు రూపొందించినాడు. ఇతడు, యువతరం 1960 నుంచే ప్రపంచ వ్యాప్తంగా విప్లవాలలో పాల్గొని సాధించినవన్నీ ఉదాహరణలుగా పేర్కొన్నాడు. యువకులే ఇక ముందు కూడా పోరాట స్వరూప స్వభావాలను నిర్ధారిస్తారని స్పష్టంచేసినాడు. మానవతా సమాజాన్ని నిర్మించేవరకు పోరాటం సాగించవలసినదేనని మార్క్యూస్ కృతనిశ్చయంతో చెబుతాడు. ఈయన సిద్ధాంతాల ప్రభావంవల్ల యువకులలో సంచలనం కలగటమేకాకుండా పాశ్చాత్యులను ఆచరణకు పురికొల్పడంకూడ జరిగింది.

జీన్ పాల్ సార్త్రే ఫ్రెంచి రాజకీయాలలోకూడ విశిష్టపాత్ర నిర్వహిస్తూ వచ్చినాడు. 1968 మే నెలలో ఫ్రెంచి విద్యార్థులు జరిపిన తిరుగుబాటును ఆహ్వానించిన ఈయన, సంస్కరణలపట్ల విద్యార్థులు మొగ్గుచూపరాదని హెచ్చరించినాడు. హింసను హింసతోనే ఎదుర్కొనవలెననేది సార్త్రే సిద్ధాంతం. సంస్కరణలపట్ల సానుభూతిచూపే తల్లిదండ్రులు పిరికిపందలని, యువకులు విప్లవవాదులు కావడానికి పెద్దల పిరికితనమే దోహదంచేస్తుందని సార్త్రే చెప్పినాడు.

రచయిత 'భారతదేశంలో ఉగ్రవాదులు' అన్న భాగంలో విపులంగా మన దేశంలో ఉగ్రవాదులు వివిధంగా కార్యక్రమాలను చేపట్టారన్న విషయాన్ని చర్చించినారు.

ఈ ఉగ్రవాదులు విద్యార్థులమీద వారి ఆశలను పెట్టుకొని ఉద్యమాలు నడపడంలో అవి తాత్కాలికంగానే నిలచిపోతున్నాయి. కమ్యూనిస్టు పార్టీలుకూడ వీటికి వ్యతిరేకత చూపడం జరుగుతున్నాయి. ప్రజాస్వామ్య దేశాలలో బలవత్తరమైన ప్రభుత్వాలను ఎదుర్కోవటానికి హింసామార్గమే శరణ్యమన్న ఈ ఉగ్రవాదుల సిద్ధాంతము ఎంతవరకు ఉపయుక్తపడుతుందన్నదే ముఖ్యాంశము.

ఈ గ్రంథకర్తయిన శ్రీ ఎన్. ఇన్నయ్యగారు చక్కని శైలిలో, అందరికి అందుబాటులో అవగాహన అయ్యే రీతిలో, విపులంగా ప్రపంచ దేశాలలోని ఉగ్రవాదాలు, ఉగ్రవాదులగురించి విశదపరచిన రీతిని అభినందించవలసి ఉంది.

తెలుగు అకాడమి "మోనోగ్రాఫ్" అనే పేరిట ప్రచురిస్తున్న రాజనీతి శాస్త్ర గ్రంథాలలో "ఉగ్రవాదులు" ఒకటి. ఇది రాజనీతిశాస్త్ర విద్యార్థులకు, ప్రపంచ ఉగ్రవాదులగురించి తెలుసుకోవడానికి ఆసక్తి ఉన్నవారికి చక్కగా ఉపయోగపడుతుంది.

కొలనుకుదురు ఆదిశేషయ్య
ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఎకనామిక్స్
హైదరాబాద్.

తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

1977 జనవరి నుండి ఏప్రిల్ చివరివరకు వెలువడిన గ్రంథాలు

ఇంటర్మీడియట్ స్థాయి

వాణిజ్యశాస్త్రము - కమర్షియల్ ప్రాక్టీస్
సెక్రెటేరియల్ కోర్స్ (ద్వితీయభాగము) — రూ 2-75

మోనోగ్రాఫ్‌లు

మూలక ఎలెక్ట్రానిక్ విన్యాసము - వాటి ధర్మాలు — రూ. 7-25

సస్యవిప్లవము — రూ. 7-50

STATEMENT FORM IV

The following is a statement of ownership and other particulars about "Telugu" Journal as required under Rule 8 of the Registration of Newspapers (Central) Rules 1956.

1.	*Place of Publication*	Hyderabad-500029.
2.	*Periodicity of its Publication*	Quarterly.
3.	*Printer's Name*	Sri M. Murali Krishna,
	Nationality	Indian,
	Address	Partner, Chary & Co., Secunderabad-500003.
4.	*Publisher's Name*	Sri N. Venkataswamy,
	Nationality	Indian,
	Address	Director, Telugu Akademi, Hyderabad-500029.
5.	*Editor's Name*	Dr. K. Veerabhadra Rao,
	Nationality	Indian,
	Address	Deputy Director, Telugu Akademi, Hyderabad-500029.
6.	*Names and addresses of individuals who own the newspaper and partners or shareholders holding more than one per cent of the total capital.*	Telugu Akademi, Hyderabad-500029.

I, N. Venkataswamy, hereby declare that the particulars given above are true to the best of my knowledge and belief.

Date : 30-3-1977

(Sd.) N. Venkataswamy
Signature of Publisher

TELUGU

VOLUME 6

NUMBER 2

Edited by Dr. K. Veerabhadra Rao, Deputy Director, Published by Sri N. Venkataswamy, Director, Telugu Akademi, Printed at Chary & Co., Secunderabad-500003

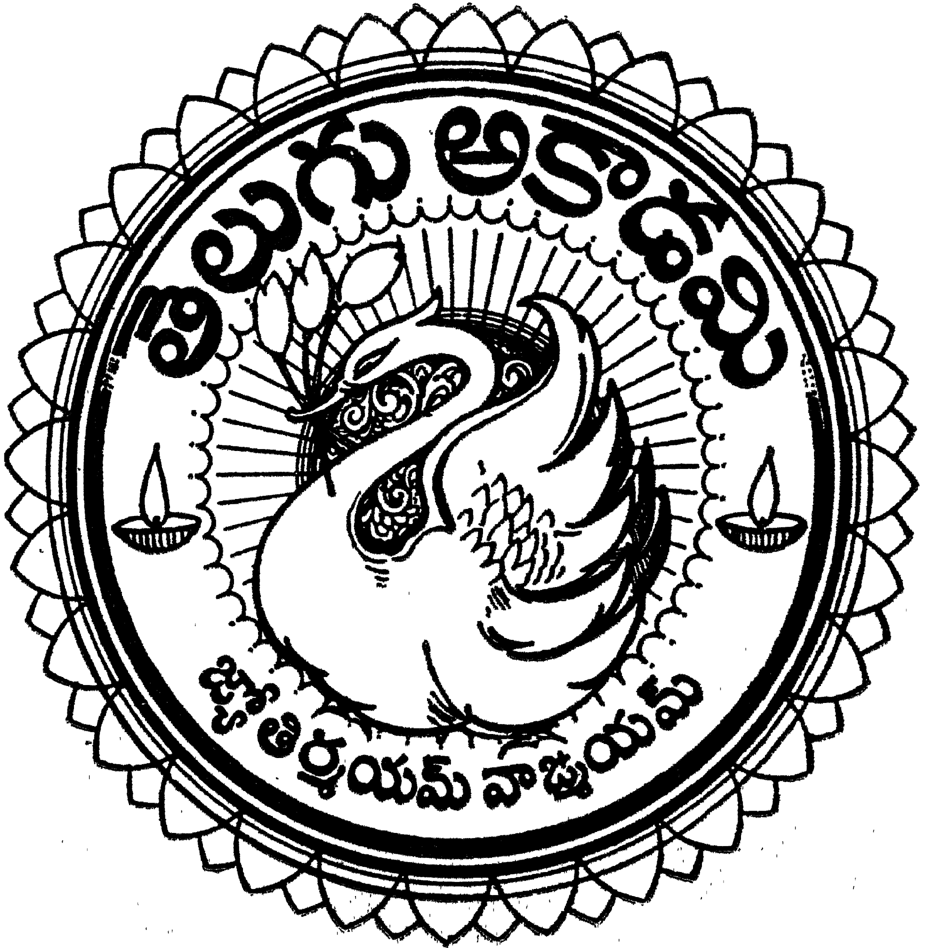
తెలుగు

NO. 3

వైజ్ఞానిక పత్రిక

జూలై - సెప్టెంబర్

1977



TELUGU

A Quarterly devoted to Sciences and Humanities

JULY - SEPTEMBER 1977

*

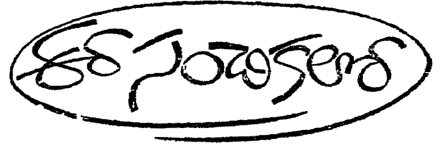
Editor
Dr. K. Veerabhadra Rao

Vol. 6 No. 3
Yearly Rs. 8 *Single Copy Rs. 2*



*

TELUGU AKADEMI
Hyderabad-500029
Andhra Pradesh, India.



సంపాదకీయము

విజ్ఞాన సాంకేతికశాస్త్ర విభాగము

321 కణ పరిశీలన విధానాలు

ఆచార్య కె. వి. ఎన్. రావు

333 నవీన (గణిత) విశ్లేషణ

ఆచార్య కందుల నాగభూషణం

337 కొన్ని సంఖ్యల ప్రత్యేకత

శ్రీ కె. వి. రామకృష్ణశాస్త్రి

343 వ్యాప్తి

శ్రీ క. వ. స. శర్మ

346 ఆహార కాలుష్యం-నివారణ చర్యలు

శ్రీ ఎమ్. వి. పావిరాజుశర్మ

మానవీయ సామాజికశాస్త్ర విభాగము

357 ఎన్నికల సంస్కరణ ప్రతిపాదనలు : ఒక పరిశీలన

శ్రీ వజ్ఝల లింగమూర్తి

365 జాన్ లాక్ - సహజ హక్కుల సిద్ధాంతం

శ్రీ వి. కృష్ణారావు

369 పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థ

శ్రీ హెచ్. డి. ద్వారకానాథ్

375 వ్యాపార నిర్వహణలో మానవ సంబంధాలు

కుమారి రాయప్రోలు దుర్గ

382 వ్యాపార సంస్థలు-సాంఘిక బాధ్యతలు

శ్రీ కె. రామునాయుడు

శ్రీ యస్. గంగాధరరావు

౩౮౩ భారత సంవిధానం

శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

౩౯౯ భారత రాష్ట్రపతులు

శ్రీ మాచెర్ల మొగిలి

భాషా సాహిత్య విభాగము

411 ఇంకోసారి తెలుగు బహువచనం

శ్రీ సి. రామచంద్రరావు

423 తెలుగులో అన్యదేశ్యాలు - అవతరణ కారణాలు

శ్రీ ఎల్. కె. మల్లేశ్వరరావు

445 తెలుగులో ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలు

శ్రీ ద్వా. నా. శాస్త్రి

449 బాలసాహిత్యం - ఒక పరిశీలన

శ్రీ నీలా జంగయ్య

458 పుస్తకసమీక్ష

465 పుస్తకపరిచయము

468 తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

సంపాదకీయము

ఈ సంవత్సరము సాహిత్యానికిచ్చే నోబెల్ బహుమానము 'విసెంతె అలై క్సాన్డ్రె' అనే స్పానిష్ కవికి వచ్చింది. ఈయన వయస్సు 79 సంవత్సరాలు. పద్దెనిమిది మంది విద్వాంసులు, రచయితలు సభ్యులుగా ఉన్న 'స్వీడిష్ అకాడమి' ఈ బహుమానానికి ఈ కవి అర్హుడని నిర్ణయించింది. వివిధ దేశాలలో వివిధ భాషలలో రచనలు చేస్తూ ఉన్న అనేక రచయితల రచనలను అవలోకనం చేసిన అనంతరమే బహుమాన నిర్ణేతలు ఈ కవిని ఎన్నుకొన్నట్లుగా వార్త. పదులకొలది ఉపసంఘాల సాయంతో 'స్వీడిష్ అకాడమి' మహత్తరమైన ఈ నిర్ణయం చేస్తుంది. ఆంగ్లంలో వ్రాసే రచయితలను గురించి తెలిసినంతగా మనకు ఇతర పాశ్చాత్య భాషలలోను, ప్రాచ్యభాషలలోను వ్రాసే రచయితలను గురించి తెలియదు. ఐతిహాసిక పరిస్థితులవల్ల ఆంగ్లభాష మన దేశంలో ఆక్రమించుకొన్న స్థానమే దీనికి ముఖ్య కారణము.

రాజకీయ హింసను, నిరంకుశత్వాన్ని; అనారోగ్యాన్ని, ఒంటరితనాన్ని జీవితంలో అనుభవిస్తూనే నిస్పృహ, నిరాశ చెందకుండా మానవత్వానికి విలువ ఇస్తూ జీవిత సంగ్రామంలో ఓడిపోక నిలిచిన మహా మనీషి ఈ కవి అని బహుమాన ప్రదాన సమయంలో ప్రశంసాపత్రంలో అన్నారు. తన 50 సంవత్సరాల సాహిత్య జీవితంలో మానవుని మనుగడకు ప్రత్యేక ప్రాముఖ్యమిచ్చి రచనలు చేసిన మహాకవి ఈయన. 'ఫ్రాంకో' దమన చర్యల కింద నలిగిపోయి పీగిపోయి మిత్రులందరూ వైదొలగిపోయినా ఈ కవి మేరుధీరుడై నిలిచి 'స్పెయిన్'లో మానవత్వానికి ఆధ్యాత్మికతకు ప్రతీకలయిన రచనలు చేసినాడు. ఉదాత్తాశయాల ప్రచారానికి కేంద్రమయి నిలిచినాడు. తన బహుమానాన్ని గురించి ఈ కవి, "ఇది స్పెయిన్ దేశస్థులందరినీ స్పెయిన్ సంస్కృతిని గౌరవించడ మన్నమాట" అన్నట్లు తెలుస్తున్నది. జీవితంలో ఎన్నో పదవులను, హోదాలను ఎందరో ఇస్తామన్నా "సుకవితాయద్యస్తి రాజ్యేనకిమ్" అన్నట్లు నిర్లిప్తుడై ఊరుకొన్నాడు ఈ మహాకవి.

* * *

భారతదేశంలో పుట్టి పెరగకపోయినా భారతీయ కళా సంస్కృతులను శాస్త్రీయ దృష్టితో అధ్యయనం చేసి అర్థం చేసుకొని ప్రేమించి ప్రచారం చేసిన మహానుభావులలో అగ్రశ్రేణికి చెందిన వ్యక్తి ఆనంద కెంటిష్ కుమారస్వామి (1877-1947). ఆయన శతజయంతి సందర్భంలో భారత ప్రభుత్వము తపాలా బిళ్లను విడుదల చేసి భారత ప్రజలకు, ప్రభుత్వానికి ఆయనపట్ల ఉన్న అపార గౌరవాన్ని ప్రకటించింది. ఆయన తండ్రి శ్రీలంకకు చెందిన 'సర్ ముత్తుకుమారస్వామి' అనే తమిళుడు. తల్లి, ఇంగ్లండులోని 'కెంట్' ప్రాంతానికి చెందిన 'లేడీ ఎలిజబెత్ క్లే బీబీ కుమారస్వామి.' 'కెంట్' ప్రాంతాన్ని బట్టే ఆనంద కుమారస్వామి పేరులో మధ్య 'కెంటిష్' అనే మాట చేరిందంటారు.

చాలా చిన్నతనంలోనే తండ్రి చనిపోవడం (1879) వల్ల, ఆనంద కె. కుమార స్వామి తల్లి పోషణలోనే ఇంగ్లండులో విద్యాభ్యాసం చేసి వృక్షశాస్త్రంలోను, భూవిజ్ఞాన శాస్త్రంలోను లండను విశ్వవిద్యాలయంలో పట్టభద్రుడై శ్రీలంకకు తిరిగివచ్చి ఉద్యోగంలో చేరినాడు. ఖనిజ సర్వేక్షణకు సంబంధించిన ఉద్యోగం చేస్తూ కళా సర్వేక్షణకు పూనుకొన్న లలిత కళాప్రియుడు ఈయన. 1906 లో భూవిజ్ఞానశాస్త్రంలో డాక్టరేటు పొంది తనకు జీవిక అయిన శాస్త్రాన్ని విస్మరించలేదని రుజువు చేసినాడు.

సొంతసొమ్ము కొంత ఉన్న వ్యక్తి గనక దానిని వినియోగిస్తూ భారతదేశమంతా తిరిగి ఎన్నో కళాఖండాలను, లిఖిత ప్రతులను సేకరించినాడు. తనతో 'సమానధర్మము' ఉన్న వ్యక్తులతో కలిసి 1910 లో లండనులో 'రాయల్ ఇండియన్ సొసైటీ'ని స్థాపించినాడు. భారతీయ కళా సంస్కృతులకు సంబంధించిన వ్యాసాల నెన్నింటినో రచించినాడు. 'సింహళ కళ' మీద రచనలు చేసినాడు. ఈ కాలంలోనే ఈయనకు 'ఆంధ్రరత్న' దుగ్గిరాల గోపాలకృష్ణయ్యగారితో పరిచయమయింది. దీని ఫలస్వరూపమే వీరిద్దరూ కలిసి 1915 లో వెలువరించిన నందికేశ్వరుని 'అభినయ దర్పణము' ఆంగ్లానువాదము. బౌద్ధమతం మీద ఈయన 1916లో ప్రచురించిన గ్రంథానికి అంతర్జాతీయఖ్యాతి వచ్చింది. ఈ సంవత్సరంలోనే రాజపుత్ర చిత్ర లేఖనం మీద ఈయన ప్రకటించిన రెండు సంపుటాలు, పాశ్చాత్య దేశాలలో ఈ కళకు– ముఖ్యంగా కాంగ్రా చిత్రకళకు – విశేషాదరణ రావడానికి కారణాలయినాయి. 'శివ నాట్యము' అనే పేరుతో 1917 లో ప్రకటితమయిన వ్యాస సంపుటి ఈయనకు అఖండకీర్తిని, భారతీయకళకు అత్యంత వ్యాప్తిని తెచ్చింది. దీనితో ఈయన జీవిత రంగమే మారిపోయింది.

బోస్టన్‌లో ఉన్న లలితకళల సంగ్రహాలయంలో 1917 లో ఉద్యోగిగా చేరి 30 ఏళ్లు అక్కడ పనిచేసి తన జీవితాన్ని భారతీయ కళా సంస్కృతుల ప్రచారం కోసం ధారపోసినాడు. ఆ దినాలలో పాశ్చాత్యులకు భారతీయ కళలమీద, ధర్మ వేదాంతాలమీద ఉన్న చాలా దురభిప్రాయాలను పోగొట్టినాడు. మహాత్మాగాంధి మొదలయిన జాతీయ నాయకులను తాను గౌరవించి ఇతరులు వారిని గౌరవించేటట్లు చేసినాడు. మన స్వాతంత్ర్యోద్యమాన్ని సమర్థిస్తూ ఎన్నో రచనలు చేసినాడు. ఈ 30 సంవత్సరాలలో ఈయన పదులకొలది పుస్తకాలను, వందలకొలది వ్యాసాలను, అసంఖ్యాకంగా పుస్తక సమీక్షలను రచించి మానవ ప్రగతికి దోహదం చేసినాడు.

1947 లో ఉద్యోగ విరమణానంతరము భారతదేశం వచ్చి హిమాలయ పదసీమలో పర్ణకుటి నిర్మించుకొని వానప్రస్థ జీవితం గడపవలెనని కలలుకన్నాడు. కాని, పాపం! బోస్టన్‌లోనే కీర్తిశేషుడయినాడు. ఇట్లాంటి మహా పురుషులకు మనం చేయగలిగిన సేవ, వారి రచనలు చదివి ప్రభావితులమై పురోగమించడమే!

"అశోచ్యా నన్వశోచ స్త్వం ప్రజ్ఞావాదాంశ్చ భాషసే
గతాసూ నగతాసూంశ్చ నానుశోచంతి పండితాః"

విజ్ఞాన సాంకేతిక శాస్త్ర విభాగము

Man is by nature a technological animal; to be human is to be technological......We should recognize that when we speak of technology, that is another way of speaking about man himself in one of his manifestations.

—Daniel Callahan

కణపరిశీలన విధానాలు

కె. వి. ఎన్. రావు

రాబర్ట్ హుక్ అనే బ్రిటిష్ శాస్త్రవేత్త బెరడుముక్కల కోతలను తాను నిర్మించిన సూక్ష్మదర్శినిలో గమనించి మొదటిసారిగా కణాలను 1665 లో వర్ణించినాడు. తరువాతి 300 సంవత్సరాలలో సూక్ష్మదర్శిని నిర్మాణంలోను, పరిశీలనకు ముందు పదార్థాలకు జరిపే అభిచర్యా విధానాలలో జరిగిన సాంకేతికాభివృద్ధి ఫలితంగా కణాలలోని అంశాలను కొంత వివరంగా గుర్తించడం సాధ్యమయింది. ఇటీవలి సంవత్సరాలలో సాంకేతిక విధానాలలో విప్లవాత్మకమైన అభివృద్ధిని సాధించడంతో కణశాస్త్ర పరిశోధనలలో గణనీయమైన ప్రగతిని సాధించడం జరిగింది. ఈనాడు జీవశాస్త్రాలలోనేకాక వైద్యశాస్త్రంలోకూడా కణశాస్త్రం కీలకమైన పాత్ర వహిస్తోంది.

జీవరాశుల నిర్మాణానికి, క్రియలకు కణము మూలప్రమాణము. కణాల పరిమాణంలో చాలా తేడాలుంటాయి. చిన్నవిగాఉండే నీలిశైవలాలలో కణాల వ్యాసము 0.5 nm ఉంటుంది. పెద్ద కణాలున్న నైటెల్లా (Nitella), వెలోనియా (Valonia) లలో కణాల పొడవు, వ్యాసాలు కొన్ని సెంటిమీటర్లు ఉంటాయి. ఒకేమొక్కలో ఉండే వివిధ కణజాలాలలో కణాల పరిమాణం వేరుగా ఉంటుంది. ఉన్నతశ్రేణికి చెందిన మొక్కలలో కణాల పరిమాణము 20-300 మిల్లి మైక్రాన్లు ఉంటుంది.

భౌతిక శాస్త్రాభివృద్ధి ఆధారంగా సూక్ష్మదర్శిని నిర్మాణంలో చాలా మార్పులు వచ్చినాయి. ఈ సదుపాయాలు కణ జీవశాస్త్ర ప్రగతి సాధనకు మూలాలు. ఒక విజ్ఞానరంగంలోని ప్రగతి, మరొక విజ్ఞాన శాస్త్రరంగంలోని అభివృద్ధిమీద ఆధారపడి ఉంటుందని చెప్పడానికి కణ జీవశాస్త్ర చరిత్ర ఒక మంచి నిదర్శనము.

ఆచార్య కె. వి. ఎన్. రావు, ఎమ్. ఎస్‌సి., పిహెచ్.డి., వృక్షశాస్త్ర శాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాదు.

సూక్ష్మదర్శని ముఖ్యలక్షణము దాని కాంతి విశ్లేషణా సామర్థ్యము. సూక్ష్మదర్శనిలో ఉండే ధ్రువణ వ్యవస్థ కణంలోని సూక్ష్మపదార్థాలను విడిగా చూపగలిగే గుణాన్ని కాంతివిశ్లేషణా సామర్థ్యము అని చెప్పవచ్చు. మానవ దృష్టికి 0.1 మిల్లిమీటర్ కంటే దగ్గరగా ఉండే రెండు బిందువులు వేరుగా కనిపించవు. అంటే మన కంటి కాంతివిశ్లేషణా సామర్థ్యము 0.1 మి. మీ. అన్నమాట. దగ్గరగా ఉండే రెండు బిందువులనుంచి కాంతిపివర్తన జరగడంవల్ల కంటిలోని రెటినాలో అస్పష్ట బింబమేర్పడుతుంది. కాంతితరంగ దైర్ఘ్యాన్నిబట్టి కంటి ద్వారపు విలోమ ప్రమేయాన్ని (inverse function of aperture of the eye) బట్టి కాంతివిశ్లేషణ సామర్థ్యము మారుతుంది. సూక్ష్మదర్శని వాడేటప్పుడు కంటి ద్వారాన్ని (aperture) ఎక్కువ చేయడంవల్ల కాంతివిశ్లేషణ సామర్థ్యము ఎక్కువ అవుతుంది. గత శతాబ్దాంతంలో కాంతి సూక్ష్మదర్శని నిర్మాణంలో జరిగిన సాంకేతిక ప్రగతివల్ల కాంతివిశ్లేషణ సామర్థ్యము 0.2 మిల్లి మైక్రాన్ వరకు పెరిగింది. కాని మనము చూడగలిగిన కాంతి సరాసరి తరంగ దైర్ఘ్యము 550 nm మాత్రమే. కనక సూక్ష్మదర్శని విశ్లేషణ సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి తక్కువ తరంగ దైర్ఘ్యంగల కాంతిని ఉపయోగించవలె. 250 nm తరంగ దైర్ఘ్యంగల అతినీలకాంతిని వాడి సూక్ష్మదర్శని విశ్లేషణ సామర్థ్యాన్ని 0.1 మిల్లిమైక్రాన్ వరకు పెంచగలిగినారు. కాని దానికంటె చిన్నవైన కణాంగ నిర్మాణాలను మనము సాధారణంగా వాడే కాంతి సూక్ష్మదర్శనితో పరిశీలించలేము.

ఈ సమస్య గత 40 ఏళ్ళనుంచి సాంకేతికాభివృద్ధి చెందిన ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనివల్ల తొలగిపోయింది. ఈ సూక్ష్మదర్శనిలో వాడే ఎలక్ట్రాన్ పుంజాల తరంగ దైర్ఘ్యము 4 nm ఉండటంవల్ల ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శని కాంతివిశ్లేషణ సామర్థ్యము 0.2 nm దాకా పెరిగింది. ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శని విశ్లేషణ సామర్థ్యము 0.2 nm దాకా పెరిగింది. ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శని విశ్లేషణ సామర్థ్యము, సాధారణ కాంతి సూక్ష్మదర్శని సామర్థ్యంకంటె 1000 రెట్లు అధికము.

ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలో గాజుకటకాలకు బదులు విద్యుదయస్కాంత కిరణాలను ఉపయోగిస్తారు. ఎలక్ట్రాన్‌లు మన దృష్టికి అగపడవు కనక ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలో ఏర్పడిన బింబాన్ని మనము ప్రత్యక్షంగా పరిశీలించలేము. అందువల్ల పదార్థబింబాన్ని ఫోటోగ్రాఫిక్ ఫలకంమీద లేదా ప్రతిదీప్త యవనికమీద ప్రక్షేపణ చేస్తారు. ఆ ఫలకంమీద పడే ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్యమీద ఆధారపడి దృశ్యబింబము ఏర్పడుతుంది. ఎలక్ట్రాన్ ప్రవేశ్య సామర్థ్యము తక్కువగా ఉండటంవల్ల ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలో శూన్యాన్ని (Vacuum) కలగజేసి ఎలక్ట్రాన్‌ల రవాణాను పెంపొందిస్తారు. అందుచేత ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలో మనము పరిశీలించే వస్తువులు నిర్జలీకృతంగా ఉండవలె. సజీవ పదార్థాలను ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలో చూడలేము.

ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శని కణనిర్మాణాన్ని పరిశీలించడానికి చేసే చర్యలలో

మొదటిది పదార్థస్థాయీకరణ (Fixation). ఈ ప్రక్రియలో కణాలను తక్షణం చంపి వాటి భౌతిక, రసాయనిక నిర్మాణంలో మార్పులు రాకుండా స్థిరీకరణం చేసే రసాయనాలను (Fixatives) వాడతారు. ఈ రసాయనాలను స్థాయీకారకాలంటారు. పొటాషియమ్ పెర్మాంగనేట్, ఆస్మియమ్ టెట్రాక్సైడ్, గ్లుటరాల్డిహైడ్‌లను స్థాయీకారకాలుగా ఎక్కువగా వాడుతున్నారు. ఇవి కణాలలోని భాగాలకు కొంతవరకు రంగునిచ్చి వర్ణద్రవ్యాలుగా కూడా పని చేస్తాయి.

ఈ విధంగా స్థాయీకరణం చెందిన పదార్థాలను ప్లాస్టిక్ రెసిన్‌లతో (Plastic Resins) అంతస్పందనంచేసి, తరవాత వెచ్చచేసి గట్టిపడిన ప్లాస్టిక్ ముక్కలను (పదార్థంతో కూడిన) తయారుచేస్తారు ఎలక్ట్రాన్‌లకు ప్రవేశసామర్థ్యం తక్కువగా ఉండటంవల్ల ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలో పరిశీలించే పదార్థాల పరిచ్ఛేదాలు (Sections) సుమారు 50 nm మందము ఉండవలె. దీనికోసం పదార్థాలతో కూడిన ప్లాస్టిక్ ముక్కలను అల్ట్రామైక్రోటోమ్ (Ultramicrotome) అనే సాధనంలోని గాజు లేదా వజ్రపుకత్తితో చాలా పల్చని ఛేదాలుగా తరుగుతారు.

ఈ ఛేదాలలోని కణాలలో వివిధ భాగాలమధ్య రంగు వ్యత్యాసాలను ఎక్కువ చేయడానికి లెడ్ (Lead) యురేనియమ్ (Uranium) లవణ ద్రావణాలను వాడతారు. లెడ్ త్వచాలు కేంద్రకామ్లాలను, యురేనియమ్ ప్రోటీన్‌లు, కేంద్రకామ్లాలకు ఎక్కువ రంగు నిస్తాయి. ఈ విధానాన్ని ధనాత్మక రంజక క్రియ (Positive Staining) అని అంటారు. వియుక్త కణాంగాలను, వైరస్‌లను, రైబోసోమ్‌లను పరిశీలించేటప్పుడు మరింత వ్యత్యాసం కలగజేయడానికి ఎలక్ట్రాన్ ప్రవేశ నిరోధక పదార్థాలను వాడతారు. ఈ విధానాన్ని ఋణాత్మక రంజకక్రియ (Negative Staining) అని అంటారు. పొటాసియమ్ ఫాస్ఫోటంగ్‌స్టనేట్ (Potassium phosphotungstenate), యురేనియమ్ అసిటేట్ (Uranium acetate) ల వంటి భారలోహపు లవణాలను వాడతారు.

ఇదివరకు వర్ణించిన రసాయనిక స్థాయీకరణ, కణనిర్మాణ పదార్థాలలో కొన్ని భౌతిక, రసాయనిక మార్పులను కలగజేయవచ్చు. కొన్ని నిర్మాణాలు కృత్రిమంగా ఏర్పడవచ్చు. ఈ పద్ధతికి బదులుగా ఇటీవల ఫ్రీజ్ ఎచింగ్ (Freeze-etching) అనే పద్ధతిని అవలంబిస్తున్నారు. ఈ పద్ధతిలో కణాలతో కూడిన పదార్థాన్ని అతిశీఘ్రంగా —100°C వరకు శీతలీకరణం చేస్తారు. దీనివల్ల కణపదార్థాల నిర్మాణంలో మార్పులు ఏర్పడవు. గట్టి మంచుగడ్డలో ఇమిడిఉన్న పదార్థాన్ని ఏటవాలుగా ఉన్న గాజు మైక్రోటోమ్ కత్తితో ఛేదనం చేసేటప్పుడు కణాలు ముక్కలుగా చీలుతాయి. తరవాత హెచ్చు శూన్యంలో గడ్డకట్టిన నీటిని ఉత్పతనంచేసి, ఛేదించిన కణఉపరితలాలకు కర్బన ఆర్క్ (Carbon arc)ద్వారా భారలోహ కర్బన పూతను ఏర్పరుస్తారు. ఈ విధంగా కణోపరితలంనుంచి ఏర్పడిన లోహపు పూతను ప్రతిరూపము (Replica) అంటారు. దీనిని ఎలక్ట్రాన్

సూక్ష్మదర్శినిలో పరిశీలిస్తారు. ఫ్రీజ్-ఎచ్చింగ్ పద్ధతివల్ల ఏర్పడినది కేవలం కణ స్వరూపమే అని గ్రహించవలె. రసాయనిక స్థాయీకరణం తరవాత అల్ట్రా మైక్రోటోమ్‌వల్ల జరిగిన ఛేదాలవలె కణరసాయన (Cytochemical), కణజాల రసాయనశాస్త్ర (Histochemical) ప్రక్రియ ప్రయోగానికి ఫ్రీజ్ ఎచ్చింగ్ పద్ధతిలో ఏర్పడిన తయారీలను ఉపయోగించలేము. అందుచేత కణాంగ సూక్ష్మ నిర్మాణాన్ని రసాయనికంగా పరిశీలించలేము.

ఇటీవలనే ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలో స్టీరియోస్క్రీన్ పద్ధతిని ప్రవేశ పెట్టినారు. దీనివల్ల కణంలోని వివిధభాగాలు స్పష్టంగా త్రిమితీయంగా కనబడ తాయి.

ఫేస్ - కాంట్రాస్ట్ సూక్ష్మదర్శని
(Phase - Contrast Microscope)

మన దృష్టికి అగుపడే వస్తువుల కణనిర్మాణము, అంతర్భాగాల రంగుల వ్యత్యాసంవల్ల కాంతి తీవ్రతమీద ఆధారపడి ఉంటుంది. కణాలలోని కణాం గాలు, కణాంతర్భాగాలకు రంగు ఉండదు కనక, మనము సాధారణ కాంతి సూక్ష్మదర్శనిలో వాటిని స్పష్టంగా చూడలేము. కణాంతర్భాగాలు, కణాంగాలు బాగా కనిపించడానికి కణాలను వర్ణదాలతో అభిరంజనం చేస్తున్నాము. కాని ఈ ప్రక్రియవల్ల కణంలో జీవము నశించవచ్చు. దీనివల్ల నిర్మాణంలో కొన్ని మార్పులు రావచ్చు. ఇప్పుడు ఫేస్-కాంట్రాస్ట్ సూక్ష్మదర్శనిలో కణాలను కణాంగాలను సజీవంగా, వర్ణదాలను వాడకుండా స్పష్టంగా చూడవచ్చు. ఈ సూక్ష్మదర్శనిలో రంజకాలను వాడకుండా సజీవ కణాలలోని అంతర్భాగాలలో వ్యత్యాసాన్ని పెంపొందిస్తున్నారు. సాధారణంగా మన కంటికి కనబడే బింబము వివర్తిత అవివర్తిత కిరణాల సంక్లిష్ట వ్యతికరణ (Interference) నమూనాతో ఏర్పడుతుంది. (The image seen by the eye is, in fact, a complex interference Pattern of diffracted and undiffracted rays). వీటిలో ప్రావస్థాభేదము అంతగా ఏర్పడదు. అందువల్ల వ్యత్యాసము కలగదు. ఫేజ్ కాంట్రాస్ట్ సూక్ష్మదర్శనిలో కాంతి వలయాకారంగా ప్రవేశిస్తుంది. వస్తు కటకానికి పైన గాజు ప్రావస్థాఫలకముంటుంది. ఈ ఫలకంలో మందమైన భాగము లేదా పలచని భాగంద్వారా కాంతి కిరణాలు ప్రసరించేటప్పుడు కాంతి తిర్యక్ కిరణాలు ఏర్పడి ప్రావస్థాభేదాన్ని కలిగిస్తాయి. అందుచేత కణాలలోని, కణాంగాలలోని భేదాలను చూడవచ్చు. కాని ఈ సూక్ష్మదర్శనిలో మనకు లభించే పృథక్కరణ (Resolution) మనము వాడే దృగ్గోచర కాంతితరంగ దైర్ఘ్యంవల్ల నియమితమై ఉంటుంది. ఫేస్ కాంట్రాస్ట్ సూక్ష్మదర్శని సజీవ కణాల టైమ్‌లాప్స్ మోషన్ ఫోటోగ్రాఫి (Timelapse motion photography) ద్వారా ఫోటోలను తీయటంలో మరింత ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది.

సూక్ష్మకణ రసాయనశాస్త్రము
(Microscopic Cytochemistry)

కణజాలాలు, కణాలలోని విశిష్ట అణువులను సూక్ష్మగోచరమయ్యేటట్లు స్థానీకరణ చేయడానికి (Localization) అవలంబించే వివిధ సాంకేతిక పద్ధతులను గురించిన శాస్త్రాన్ని సూక్ష్మకణ రసాయనశాస్త్రమని అంటారు. ఈ పద్ధతులలో ప్రత్యేక అణువులను, రంజక పదార్థంతో గుర్తించి సూక్ష్మదర్శినిలో పరిశీలిస్తారు. ఉదాహరణకు పిండిపదార్థాలకు అయోడిన్ చర్య, DNA కు మిథైల్ గ్రీన్ (Methyl green) లేదా ఫూయల్‌జన్ చర్య (Fuelgen Reaction). ఈ చర్యలవల్ల ఏర్పడిన రంగుపదార్థ అణువులు ఎలక్ట్రాన్‌లను నిరోధించకపోవడం చేత ఈ పద్ధతులు ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శినిలో పరిశీలనకు పనికిరావు కాబట్టి భార లోహ అభిరంజన ద్రవ్యాలను (Heavy Metal Stains) వాడతారు. ప్రస్తుతము

a) ఆటో రేడియోగ్రఫీ (Autoradiography)

b) ఎన్‌జైమ్ కణరసాయన శాస్త్రము (Enzyme cytochemistry)
అనే రెండు సూక్ష్మకణ రసాయన శాస్త్రవిధానాలను భారీగా వాడుతున్నారు.

ఆటో రేడియోగ్రఫీ

ఈ పద్ధతినవలంబించి, కణాలలోను కణజాలాలలోను రేడియో ఐసోటోప్ (Radioisotope) పదార్థాలు సూక్ష్మగోచరమయ్యేటట్లు స్థానీకరణ చేయవచ్చు. కణాలను, కణజాలాలను రేడియో ఐసోటోప్ ద్రావణంలో కొంతకాలం ఉంచి, తరవాత ఛేదాలు తీసి, ఆ ఛేదాలను ఫోటోగ్రాఫిక్ ఇమల్షన్‌తో తడుపుతారు. ఐసోటోప్‌నుంచి వెలువడే రేడియో ధార్మిక అంశాలు ఇమల్షన్‌లోని సిల్వర్ హేలైడ్ స్ఫటికాలను సుగ్రాహీకరణ చేస్తాయి. ఫోటోగ్రాఫులను డెవలప్ చేసేటపుడు సిల్వర్ లోహంగా మారతాయి. సుగ్రాహీకరణ చెందని స్ఫటికాలు రవాణాజరిపే చర్యలలో కరిగిపోయి, రేడియో ధార్మిక పదార్థాలు ఇమిడిఉన్న స్థానాలుమాత్రం సిల్వర్ రేణువులతో ఆక్రమించబడి ఉంటాయి. జీవశాస్త్ర పరిశోధనలలో ట్రిటియమ్ (3_H), కర్బనము (14_C), భాస్వరము (32_P), కాల్షియమ్ (45_{Ca}), గంధకము (35_S), మొదలైన ఐసోటోప్‌లు కణజాలాలు, కణాలు, కణాంగాలలోని, ఈ అణువులు ఎలా సమావిష్టమౌతాయో సూచిస్తాయి. ఆటోరేడియోగ్రఫీ ద్వారా మొక్కలలో పోషకాలు వివిధ భాగాలనుంచి ఏవిధంగా రవాణా అవుతాయో స్పష్టంగా కనుక్కోవచ్చు. జీవకణాలలో అణుస్థాయిలో జరిగే అనేక రసాయనిక క్రియా మార్గాలను నిర్ధారించడానికి కూడా రేడియో ఐసోటోప్‌లు (ముఖ్యంగా 14_C, 35_P) చాల ఉపయోగపడుతున్నాయి.

కణస్థాయిలో జరిపే పరిశోధనలలో ట్రిటియమ్‌ను ఎక్కువగా వాడుతున్నారు. ట్రిటియమ్ కనిష్ఠ శక్తిగల బీటా కణాలను ఉద్గారం చేయటంవల్ల

ఎక్కువ పృథక్కరణ లభించుచున్నది. అందువల్ల ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శిని పరిశీలనతో ట్రిటియమ్‌ను ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తున్నారు.

ఎన్‌జైమ్ కణరసాయనశాస్త్రము

ప్రస్తుతం, కణాలు కణాంగాలలో కొన్ని ఎంజైమ్‌ల ఉనికిని, క్రియాశీలతను కాంతి సూక్ష్మదర్శిని, ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శినిలతో గుర్తించడానికి అనువైన అనేక పద్ధతులను శాస్త్రజ్ఞులు కనుక్కొన్నారు. ఈ పద్ధతితో కణాలలోను, కణాంగాలలోను ఉండే ఎన్‌జైమ్‌లకు ఒక క్రియాధారక యోగికాన్ని ప్రత్యక్షీకరించినపుడు, తయారయ్యే ఉత్పాదము మరొక పరీక్షకంతో కలిసి అద్రావణ అవక్షేపం ఏర్పడుతుంది. ఈ అవక్షేపానికి రంగు ఉంటుంది కనక, కణాలలో, కణాంగాలలో ఎన్‌జైమ్ ఉనికి స్థానాలను గుర్తించవచ్చు. ఉదాహరణకు ఆసిడ్ ఫాస్ఫటేట్ క్రియాశీలత. ఈ ఎన్‌జైమ్‌లు ఫాస్ఫారికామ్ల మోనో ఎస్టర్‌లను జలవిశ్లేషణచేసి, అకార్బనిక ఫాస్ఫేట్‌ను ఉత్పన్నంచేస్తాయి.



$$ROPO_3\ H_2 + H_2O = ROH + H_3\ PO_4$$

కణంలో ఆసిడ్ ఫాస్ఫటేజ్ స్థానాన్ని కనుక్కోవడానికి యానకంలో సోడియమ్ గ్లిసరో ఫాస్ఫేట్ (ఎస్టర్)ను అధస్థపదార్థంగా వాడుతారు. దీనిలో లెడ్ నైట్రేట్ కూడా ఉంటుంది.

తగిన బఫర్‌ను వాడి pH ను 5.5 వద్ద సమయోజనచేస్తారు. ఎన్‌జైమ్ విశ్లేషణవల్ల ఏర్పడిన అకార్బనిక ఫాస్ఫేట్, లెడ్‌నైట్రేట్‌తో ప్రతిక్రియచెంది, అద్రావణ లెడ్ ఫాస్ఫేట్ ఏర్పడుతుంది. తెల్లగాఉండే ఈ అవక్షేపము తరవాత అమోనియమ్ సల్ఫైడ్ ద్రావణంలో ప్రతిక్రియచెంది ముదురు గోధుమ రంగుగల లెడ్ సల్ఫైడ్ ఉత్పన్నమవుతుంది. కణాలలో ఈ రంగుగల స్థానాలను కాంతి సూక్ష్మదర్శినితో సులువుగా గుర్తించవచ్చు.

ఇదేవిధంగా కణాలలోను, కణాంగాలలోను డేహైడ్రాజినేజ్‌లనే ఎన్‌జైమ్‌ల స్థానాన్ని గుర్తించవచ్చు. కణాలను టెట్రజోలియమ్ లవణద్రావణంతో తడుపుతారు. ఈ హైడ్రోజనేట్‌ల చర్యవల్ల కణంలోని అధస్థ పదార్థంనుంచి విడదీయబడిన హైడ్రోజన్‌ను టెట్రజోలియమ్ లవణాలు స్వీకరించి, క్షయీకరణం చెందడంవల్ల రంగుగల అద్రావణ ఫార్మజాన్ సంయోగపదార్థం ఏర్పడుతుంది. వాటిని సూక్ష్మదర్శినితో స్పష్టంగా చూడవచ్చు.

ఈ రెండు ఉదాహరణలలో మొదటిదానిలో ఉత్పన్నమయ్యే లెడ్ సల్ఫైడ్ ఎలక్ట్రాన్‌లను నిరోధించడంచేత ఎన్‌జైమ్ ఉన్నచోట నల్లని సూక్ష్మబిందువు లేర్పడతాయి. అందువల్ల కణాలలో ఆసిడ్ ఫాస్ఫటేజ్ ఎన్‌జైమ్ స్థానాన్ని ఎలక్ట్రన్ సూక్ష్మదర్శినిలోకూడ గుర్తించవచ్చు. రెండవ ఉదాహరణలో తయారయ్యే ఫార్మజాన్ సంయోగికం ఎలక్ట్రాన్‌ల రవాణాను నిరోధించక

పోవడంచేత, డీహైడ్రోజినేస్‌ల స్థానాన్ని ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనితో గుర్తించలేము.

కణాలు, కణాంగాల, కణచ్ఛేదాలలో ఉండే వివిధ ఎన్‌జైమ్‌ల స్థానాన్ని, క్రియాశీలతను కాంతి సూక్ష్మదర్శని, ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శనిలతో గుర్తించడానికి అనువైన రంగునిచ్చే అద్రావణ అవక్షేపాలనిచ్చే సంయోగికాలపైన విరివిగా పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి.

కణ అంశనము (Cell fractionation)

ఇదివరకు వివరించిన సూక్ష్మదర్శని విధానాలు, కణాలు, కణాంగాల విధులను అవగాహనం చేసుకోవడానికి కొంతవరకు తోడ్పడినా, వాటినల్ల ముఖ్యంగా కణంయొక్క స్థిర అపరిమాణాత్మక దృశ్యము మాత్రమే గోచరమౌతుంది. కణాంగాల రసాయన క్రియాశీలత వ్యక్తంకాదు. కణంలోని వివిధ భాగాలు, కణాంగాలలో జరిగే రసాయన క్రియలను, వాటి విధులను పరిశీలించడానికి అభివృద్ధిపరచిన ముఖ్యపద్ధతిని కణఅంశనము అని అంటారు. ఈ పద్ధతిని సూక్ష్మదర్శని పద్ధతులతో మేళవించి వాడటంతో, ఈ విధానము మరింత ఉపయోగకరంగా మారింది. కణ అంశనములో మూడు ముఖ్యమైన ఉపపద్ధతులున్నాయి.

1. కణజాలాన్ని విధ్వంసనంచేసి కణ ఖండాలను అవలంబనం చేయటం. దీనినే హోమోజినైజేషన్ (homogenization) లేదా సజాతీయకరణము అని అంటారు.

2. వివిధ కణఖండాలను వేరుచేయడం. దీనినే కణ అంశనము (cell fractionation) అని అంటారు.

3. వేర్పాటు చేసిన వివిధ ఖండాల రసాయన క్రియలను పరిశీలించటం. దీనినే విశ్లేషణ(analysis) అని అంటారు.

సజాతీయకరణము

కణఖండాల అవలంబనం చేయటానికి ఉపయోగించే విధ్వంసక చర్య సున్నితంగా ఉండవలె. దానివల్ల కణక్రియాశక్తిలో స్వల్పమైన మార్పులు మాత్రమే జరగవలె. వృక్షకణాలకు సెల్యులోజ్ కణకవచముంటుంది కనక దానిని బ్రద్దలు చేయనిదే, కణాలలోని భాగాలను బయట ద్రావణంలోకి వేరుచేయలేము. కణ ఖండ అవలంబనానికి వాడిన ప్రత్యేక సజాతీయకరణ పద్ధతినిబట్టి, కణఖండ అంత్య పునః ప్రాప్తి (recovery) ఆధారపడి ఉంటుంది.

కణ విధ్వంసన పద్ధతులలో సులువైనది పాత్రము-కల్వంపద్ధతి (Pestle mortor method). ఈ పద్ధతిలో గాజుపొడితో మొక్క భాగాలను కల్వంలో నూరుతారు. కొన్ని ముఖ్యమైన మెలకువలు పాటిస్తే, ఈ పద్ధతి మొక్కల

కణాలలోని వివిధ కణాంగాల వేర్పాటుకు ఉపయోగపడుతుంది. కణకవచాన్ని ధ్వంసంచేసినపుడు, కణం లోపలఉండే వివిధ కణాంగాలు బయటికి వస్తాయి. ఈ పద్ధతిలో కొన్ని కణాంగాల త్వచాలు కొంతవరకు చితికిపోవచ్చు. ఇంతవరకు త్వచాలతో ఆవరించబడిన సంపూర్ణ అచ్ఛేదిత కణంలో కణాంగాలలో ఉండే రసాలు, ఎన్‌జైమ్‌లు, సంయోగపదార్థాలు, సజాతీయకరణంలో, ఒకదానితో మరొకటి కలిసిపడి జీవరసాయనిక మార్పులు జరగవచ్చు. ఆ మార్పులను వీలై నంతవరకు తగ్గించడానికి, ఈ పద్ధతిలో వాడే పరికరాలను, ద్రావణాలను, శీతల యంత్రంలోకానీ, మంచులోకానీ ముందుగా చల్లపరచవలె.

సజాతీయకరణకు ఉపయోగించే ద్రావణంలో బఫర్ ఉంటుంది. దీనివల్ల రిక్తికలోఉండే సేంద్రియ ఆమ్లాలవల్ల కలిగే p^H మార్పులు సరిదిద్దబడి అనుకూల p^H ఏర్పడుతుంది. ద్రవాభిసరణ పీడన మార్పులవల్ల కణాంగాల త్వచాలకు నిర్మాణాత్మకంగా హానికలగకుండా, సుక్రోస్‌వంటి ద్రవాభిసరణ పదార్థాలను సజాతీయకరణ ద్రావణంలో వాడుతారు.

అచ్ఛేదిత కణాలలో వివిధ ఫినాలిక్ యౌగికాలు, వాటిని ఆక్సీకరణచేసే ఎన్‌జైమ్‌లు స్థానికంగా వేరుగాఉంటాయి కాని కణ సజాతీయకరణంలో, కణజాలాలలో విరివిగాఉండే ఫినాలిక్ యౌగికాలు ఫినాల్ ఆక్సిడేస్ (Phenol oxidase) ఎన్‌జైమ్ చర్యవల్ల క్వినోన్‌లుగా ఆక్సీకరణ చెందుతాయి. ఆక్సీజనిత యౌగికాలు తదితర ఎన్‌జైమ్ చర్యలను జీవక్రియలను నిరోధిస్తాయి. ఈ నిరోధక చర్యను తగ్గించడానికి ఫినాలిక్ యౌగికాలను అధిశోషణచేసే పాలివైనైల్ పిర్రోలిడోన్ (Polyvinyl pirrolidose) అనే అణుపుంజాన్ని, సజాతీయకరణ యానకంలో వాడుతారు. లేదా క్వినోన్‌లను క్షయకరణం చేసే థియోల్ బీటా మెర్కాప్టో ఇథనాల్ (B mercapto ethanal), ఆస్కార్బేట్ (Ascorbate) యౌగికాలను వాడుతారు.

సజాతీయకరణకు ఉపయోగించే పరికరాలలో పాత్రము – కల్వము సాధారణమైనది. దీనికంటె అభివృద్ధిచెందిన మరొక పరికరంలో విద్యుత్ మోటర్‌కు తగిలించబడిన గాజు లేదా టెఫ్లాన్ దీర్ఘాకార పాత్రము బిగువుగాఉన్న దళసరి గాజుగొట్టంలో అతి వేగంగా తిరుగుతుంది, ద్రావణంతో కూడిన కణజాలాలు, గొట్టము, పాత్రాలకు మధ్య నలిగి కణాంగాలు వేరు అవుతాయి.

ప్రయోగశాలలలో సాధారణంగా బ్లెండర్ (Blenders) లను వాడుతారు. పరిశోధనాలయాలలో ప్రయోగ అవసరాలనుబట్టి అతిధ్వని (Ultrasonic disintegrators = Sonicators) చేత కణాలను, కణాంగాలను వేరుచేస్తారు. కొన్ని సమయాలలో మొక్కలనుబట్టి తతణ పీడనమార్పులవల్ల కలిగే విధ్వంసక శక్తిని వినియోగించే ఫ్రెంచ్ ప్రెస్ (French Press) లను వాడుతున్నారు. మనము ఉపయోగించే మొక్కలను బట్టి, ప్రయోగ అవసరాలను బట్టి, మనము ఉపయోగించే సజాతీయకరణ యంత్రాన్ని, ద్రావణాలను, ప్రయోగానుభవాన్ని బట్టి నిర్ణయించుకోవలసి ఉంటుంది.

కణ అంశనము

సజాతీయకరణ చెందిన కణాంగాలను వేరుచేయడానికి అపకేంద్రణ యంత్రాన్ని (centrifuge) వాడతారు. ఈ యంత్రంలోని గొట్టాలలో కణాంగాల అవలంబనాన్ని ఉంచి మోటారు సాయంతో వాటిని అతి వేగంగా తిప్పుతారు. అపకేంద్ర బలంతో కణాంగాలు అవసాదన (Sedimentation) చెందుతాయి. వివిధ కణాంగాల అవసాదన రేటు, వాటి కొలత, సాంద్రత ఆకారాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. వివిధ కణాంగాలను, వాటి కొలత, సాంద్రత ఆకారాల భిన్నతను బట్టి వేరుచేయడాన్ని భేదాత్మక అపకేంద్రీకరణము (Differential Centrifugation) అని అంటారు. ఈ పద్ధతి ప్రకారం కణాంగాలను వేరుచేయడం కింద వర్ణించినాము. కణఖండాల అవలంబనాన్ని మొట్టమొదట 600g వద్ద 10 నిమిషాలు అపకేంద్రీకరణంచేస్తే, కేంద్రకము, కణకవచము, అచ్ఛేదిత సంపూర్ణకణాలు మొదలైన పెద్దఖండాలు గొట్టాల అడుగుకు అవసాదన (sedimentation) చెందుతాయి. ఉపరివహాద్రవాన్ని చేర్చి (supernatant) 2000g వద్ద 30 నిమిషాలనుంచి 60 నిమిషాలవరకు అపకేంద్రీకరణం చేస్తే హరితరేణువులు (chloroplasts) అవసాదన చెందుతాయి. తిరిగి ఉపరివహాద్రవాన్ని 3000g — 10000g వద్ద 20 నిమిషాలు అపకేంద్రీకరణం చేస్తే మైటోకాండ్రియన్‌లు దిగువకు అవసాదన చెందుతాయి. మిగిలిన ఉపరివహాద్రవాన్ని 10,0000g వద్ద 60 నిమిషాలు పునః అపకేంద్రీకరణం చేస్తే రైబోసోమ్‌లు ఎండోప్లాస్మిక్ రెటిక్యులమ్ (ఈ అంశాన్ని మైక్రోసోమ్‌లు అంటారు) వేరు అవుతాయి. మిగతా ఉపరివహాద్రవంలో సూక్ష్మకణ ఖండభాగాలు, ఎన్‌జైమ్‌లు మొదలయినవి ఉంటాయి.

అపకేంద్రీకరణ పద్ధతులలో ఇటీవల చాలా ప్రగతి జరిగింది. సాధారణంగా వాడే అపకేంద్రీకరణ పద్ధతిలో యానకం సజాతీయంగా ఉంటుంది. అభివృద్ధి చెందిన సాంద్రతా ప్రవణ అపకేంద్రీకరణ పద్ధతి (density gradient centrifugation method) లో భిన్నసాంద్రత కల ద్రావణము గొట్టం అట్టడుగున ఉంటుంది.

ఈ విధానంలో వివిధ కణఖండాలతోకూడిన అవలంబనాన్ని అపకేంద్రీకరణ గొట్టంలోని తక్కువ సాంద్రతకల ద్రావణంపై నెమ్మదిగా ఉంచుతారు. అపకేంద్రీకరణం జరగేటప్పుడు, ఖండాలు వాటి సాంద్రతనుబట్టి, గొట్టంలోఉండే యానకంలోని, ఏకసాంద్రతగల స్థానాలకు అవసాదన చెందుతాయి. ఈ విధానంలో ఉపయోగించే అపకేంద్రీకరణ యంత్రాన్ని ప్రిపరేటివ్ సెంట్రిఫ్యూజ్ (Preparative centrifuge) అంటారు. ఈ యంత్రంకంటె అభివృద్ధిచెందిన మరొక నమూనాను విశ్లేషణాపకేంద్రీకరణ యంత్రం (analytical centrifuge) అని అంటారు. దీనిలో అపకేంద్రీకరణ బలము 500000g వరకు లభించుతుంది. ఈ విపరీత బలంతో సజాతీయం చేసిన కణాంగాలనుంచి రైబోసోమ్‌లు, ప్రోటీన్‌లు మొదలైన బృహదణువులను వేరుచేయవచ్చు. ఈ బృహదణువులు

ద్రావణంనుంచి, అవసాదనచెంది వేరయినప్పుడు గొట్టం పై భాగంలో శుద్ధద్రావణి (Pure solvent) మాత్రం ఉంటుంది. అందువల్ల శుద్ధద్రావణి, కణఖండాలు కల ద్రావణానికి మధ్య నిశితమైన సరిహద్దు ఒకటి ఏర్పడుతుంది. అపకేంద్రీకరణ యంత్రములోపల విపరీత వేగంతో తిరుగుతున్న గొట్టాలలో ఈ సరిహద్దు ఏర్పడడం, అది దిగువకుజరిగే రేటు. ద్రావణంలోని పదార్థాలు, వాటి సాంద్రతకు సమమైన ద్రావణసాంద్రత స్థానాలలో సాంద్రీకరణ చెందడం మొదలైనవి బాహ్యంగా (యంత్రానికి బయట) గోచరింపవు. అందుచేత వీటినన్నింటిని ష్లీరెన్ పద్ధతి (Schlieren method) తో కనుక్కొంటారు. ఈ దృశ్యపద్ధతి గొట్టంలోని వక్రీభవన గుణక ప్రవణత (refractive index gradient) ను తెలుపుతుంది.

పదార్థాల అవసాదన రేటును అవసాదన గుణాంకంగా (Sedimentation coefficient) వ్యక్తపరుస్తారు. వివిధ ప్రోటీన్‌లకు అవసాదన గుణాంకం 1×10^{13} నుంచి 100×10^{13} వరకు ఉంటుంది. ఈ అంకెలు సరళంగా ఉండడానికని 1×10^{13} ను ఒక మూల ప్రమాణంగా స్వీకరించి దాని గుణిజాలను స్వెడ్‌బర్గ్ ప్రమాణాలు (Svedberg units) గా తెలుపుతారు. వివిధ ప్రొటీన్‌ల అవసాదన గుణాంకము 1 S నుంచి 100 S వరకు ఉంటుంది. రైబోసోమ్‌లు, వైరస్‌ల అవసాదన గుణాంకము 50 నుంచి 200 S వరకు ఉంటుంది.

విశ్లేషణ (Analysis)

కణ అంశాలను వేరుచేసిన తరవాత వాటి జీవరసాయన క్రియలను వర్ణపట కాంతిమాపకము (Spectrophotometry), రేడియో ఐసోటోప్‌ల ఉపయోగము. క్రొమాటోగ్రఫీ విశ్లేషణ పద్ధతుల నవలంబించి కనుక్కోవచ్చు.

a) వర్ణపట కాంతిమాపక పద్ధతి (Spectrophotometric method)

జీవక్రియలకు సంబంధించిన ముఖ్యమైన అణువులు (క్రియాధార పదార్థాలు, ఎన్‌జైమ్ చర్యవల్ల ఏర్పడిన ఉత్పాదితాలు) కాంతిని శోషించి, విశిష్ట శోషణ వర్ణపటాలను (absorption spectra) ఇస్తాయి. ఈ లక్షణాలనుబట్టి జీవయోగికాలను గుర్తుపట్టవచ్చు. ఒక ఎన్‌జైమ్ చర్యలో పాల్గొనే క్రియాధార పదార్థము, దానినుంచి ఏర్పడే ఉత్పన్న పదార్థము భిన్నశోషణ వర్ణపటాలను కలిగిఉంటాయి. ఉదాహరణకు క్రెబ్స్ వలయంలో ఫ్యూమరేట్ (Fumarate) మాలేట్‌గా (Malate) మారుతుంది. ఫ్యూమరేట్ కాంతిని 300 nm వద్ద ఎక్కువగా శోషిస్తుంది. మాలేట్ ఈ తరంగదైర్ఘ్యం (Wave length) వద్ద కాంతిని శోషించదు. అందుచేత వర్ణపట కాంతిమాపకంద్వారా ఫ్యుమరేట్ మాలేట్‌గా మారే క్రియారేటును 300 nm వద్ద ప్రకాశసాంద్రత (optical density) లోని మార్పులవల్ల కనుక్కోవచ్చు అదేవిధంగా కోఎన్‌జైమ్ NAD. NADH గా క్షయకరణంచెందే క్రియలలో, NADH గరిష్ఠ శోషణ 340 nm వద్ద ఉండటంవల్ల అది ఉత్పన్నమయ్యే రేటును గుర్తించవచ్చు. లేదా ఆక్సీకరణ క్రియ

లలో NADH, NAD గా మారేటప్పుడు, NADH ప్రకాశ సాంద్రతలోని నష్టాన్ని గుర్తించి, ఆ చర్యరేటును నిర్ణయించవచ్చు.

b) రేడియో ఐసోటోప్‌ల ఉపయోగము (Use of radioisotopes)

ఈ విధానంలో ఒక యానకాన్ని రేడియో ఐసోటోప్‌తో గుర్తుపెట్టి (label), తరవాత జరిగే జీవక్రియలలో ఆ పదార్థం ఏ విధంగా తదితర యౌగికాలుగా మారుతుందో కనుక్కోవచ్చు. ^{3}H, ^{14}C, ^{35}S, ^{45}Ca, ^{32}P మొదలైన రేడియో ఐసోటోప్‌లను జీవరసాయన పరిశోధనలో విరివిగా వాడుతున్నారు. పరమాణువులోని న్యూక్లియస్ విచ్ఛిన్నమై, ఎలక్ట్రాన్‌లు (బీటా-కిరణాలు) వెలువడతాయి. గీగర్ ముల్లర్ మాపకము (Gieger Muller Counter) ద్వారా వీటి సంఖ్యను కనుక్కొంటారు. దీనికంటే సున్నితమైనది సింటిలేషన్ కౌంటర్ (Scintillation Counter). దీనివల్ల బలహీన శక్తినిచ్చే. ^{3}H, ^{14}C రేడియేషన్‌లను కూడా కొలవవచ్చు.

c) క్రొమాటోగ్రఫీ (Chromatography) పద్ధతులు

చాలా స్వల్ప పాళ్ళలో లభ్యమయ్యే వివిధ రకాల జీవరసాయన యౌగికాలను వాటి మిశ్రమంనుంచి సాధారణ విశ్లేషణ పద్ధతుల నవలంబించి వేరు చేయలేము. చాలా జీవక్రియలలో తయారయ్యే యౌగికాలు ఈ కోవకు చెందినవి. జీవరసాయన మార్గాలను అన్వేషించడంలో ఈ పద్ధతిని, రేడియో ఐసోటోప్‌ల ఉపయోగంతో సమన్వయించి, అనేక కొత్త విషయాలను కనుక్కొన్నారు.

ఇటీవల ఈ పద్ధతిలో చాల ప్రగతివంతమైన మార్పులు వచ్చినాయి. వేరువేరు పదార్థాలను భిన్నంగా అధిశోషించే యౌగికాలను వాడి, మిశ్రమంనుంచి వాటిని వేరుచేయవచ్చు. దీనిని అధిశోషణ క్రొమాటోగ్రఫీ (Absorption Chromatography) అని అంటారు. హరితరేణువులో ఉండే వర్ణమిశ్రమంనుంచి క్లోరోఫిల్ a, b, కెరోటినాయిడ్‌లను మొట్టమొదట ఈ పద్ధతి ప్రకారం వేరుచేసినారు. మరొక పద్ధతిని పార్టిషన్ క్రొమాటోగ్రఫీ (Partition Chromatography) అని అంటారు. ఈ పద్ధతిలో వివిధ పదార్థాల మిశ్రమ ద్రావణాన్ని సెల్యులోస్ (క్రొమాటోగ్రఫీ) కాగితంపై ఒక అంచున బిందువువలె ఉంచుతారు. రెండు కలియని ద్రావణాల వ్యవస్థ, కాగితంమీద ప్రాకినప్పుడు ఆ మిశ్రమంలో ఉండే యౌగికాలు, వాటి ద్రావణీయతను బట్టి వేరయి ఒకచోట సాంద్రీకరణం చెందుతాయి. దానిని తగిన వర్ణదాలతో ప్రకియ చేయించి రంగుగల చుక్కలుగా గుర్తుపెడతారు. ఈ చుక్కలవలె ఏర్పడిన యౌగికాలు ఆ కాగితంమీద ఎంతదూరం ప్రాకినదీ కొలుస్తారు. అదే విధంగా ద్రావణాల వ్యవస్థ కూడా ఎంతదూరం వెళ్ళిందో కొలిచి, యౌగికాల స్థానానికి, ద్రావణాల వ్యవస్థ అంతిమ స్థానానికీ మధ్య ఉండే నిష్పత్తిని కనుక్కొంటారు. దీనినే Rf విలువ అని అంటారు. ఈ Rf విలువలు ప్రత్యేక యౌగికాలకు విశిష్టంగా ఉండటం వల్ల యౌగికాన్ని గుర్తుపట్టవచ్చు. యౌగికము ఎంత ఉన్నదీ కాంతి వర్ణపట

మాపకంద్వారా వర్ణసాంద్రతను బట్టి నిర్ణయించవచ్చు. రేడియోధార్మిక యౌగికాలను వాడినపుడు, క్రొమాటోగ్రామ్ (యౌగికాలు వేరుచేయబడిన కాగితాన్ని) లను X-Ray ప్లేట్లలో కొంతకాలం ఉంచి అభివృద్ధి (develop) చేస్తే నల్లటి చుక్కలవలె కన్పిస్తాయి. ఈ పదార్థాలను వాటి Rf విలువలను బట్టి నిర్ణయించవచ్చు. ఈ పద్ధతిని ఆటోరేడియోగ్రఫీ అని అంటారు. అయాన్ వినిమయ క్రొమాటోగ్రఫీ (Ion exchange Chromatogtraphy) పద్ధతులతో కేటయాన్ వినిమయ రెసిన్‌లను వాడి అమైనో ఆమ్లాలను వేరుచేస్తారు. ప్రత్యేక రకాలైన ఆనయాన్ కేటయాన్ వినిమయ రెసిన్‌లు వేరువేరు యౌగికాలను ఈ పద్ధతి ద్వారా వేరుచేయడానికి అందుబాటులో ఉన్నాయి.

ఇటీవల అభివృద్ధిచెందిన మాలిక్యులర్ సీవ్ క్రొమాటోగ్రఫీ (Molecular sieve chromatography) లేదా జెల్ ఫిల్ట్రేషన్ (gel filtration) విధానంలో ప్రొటీన్‌ల మిశ్రమంనుంచి వివిధ ప్రొటీన్‌లను సెఫాడెక్స (sephadex) పాలిఅక్రిలమైడ్ జెల్ (Palyacrylamide gel) లను వాడి, ప్రొటీన్ అణువుల కొలతలలోని భిన్నత్వాన్నిబట్టి, సూక్ష్మజల్లెడ పట్టినట్లు వేరుచేయవచ్చు.

పైన పేర్కొన్న వివిధ అధునాతన విశ్లేషణ విధానాల సహాయంతో కణంలోని వేరువేరు కణాంగాల అతిసూక్ష్మ నిర్మాణాన్ని, వాటి చర్యలను, ప్రాముఖ్యాన్ని సవివరంగా అధ్యయనంచెయ్యడం ఇటీవలి సంవత్సరాలలో సాధ్యమవుతోంది. ఇటువంటి పరిశోధనలు జీవశాస్త్ర విజ్ఞానంలో ఎన్నో కొత్తకొత్త అంశాలను శాస్త్రజ్ఞులకు తెలియజేస్తున్నాయి.

***

నవీన (గణిత) విశ్లేషణ

కందుల నాగభూషణం

నవీన గణిత విశ్లేషణ ఇతివృత్తం

జ్యామితి, బీజగణిత, సామాన్య విశ్లేషణాల్లోని మూలకాలను స్పష్టీకరించకుండా, ఆ మూలకాలమధ్య నుండే సంబంధాలను అరూప (abstract) భావంతో వర్తింపచేస్తే వచ్చే గణితఫలాల తార్కికనైజాన్ని (logical structure) విప్పి చెప్పుతూ, వాటిలో ఏవ గుణాలు ఏవ నియమాలను పెట్టటంవల్ల సమానాతౌతయ్యో, ఎప్పుడెప్పుడవి ఫేస్తుంటయ్యో, తెలియచేయటమే నవీన గణిత విశ్లేషణ (Modern Mathematical Analysis) ఇతివృత్తం.

టోపాలజీ అంటే ఏమిటి ? అది ఎందుకు ?

అంతరాళం (Space) లోని మూలకాలను (elements) బిందువులు అంటాం. వాటి అమర్పును తెలిపే శాస్త్రం అనే అర్థంగల గ్రీక్ మాట నుంచి టోపాలజీ (Topology) వచ్చింది.

టోపాలజీలో రెండు రకాలున్నయ్. పటాలను చింపకుండా, మూసుకొని ఉండే రేఖలను తెంపకుండా రూపాలను (figures) అవిచ్ఛిన్నం (continuous) గా మార్పుచేస్తే, స్థిరం (invariant) గా నిలిచిపోయే ధర్మాలను తెలిపే గణితాన్ని టోపాలజీ అనే పేరుతో, జ్యామితుల్లో ఒక రకమైన దాన్నిగా చెప్పుతూ

ఆచార్య కందుల నాగభూషణం, డి.ఫిల్. (స్టాక్‌హోమ్), రిటైర్డ్ సాంఖ్యకశాస్త్ర శాఖాధ్యక్షుడు, ఎమెరిటస్ ఆచార్యుడు, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, 73/1, 4 మెయిన్ రోడ్, మల్లేశ్వరం, బెంగుళూరు, 560055.

ఉంటాం. ఈ గణితభాగాన్ని 'రబ్బర్ తల జ్యామితి' అని కూడా పేర్కొంటూ ఉంటాము. సవ్యంగా నడుముకు పెట్టుకొన్న బెల్టుకు రెండువైపులు (లోపలి వైపు, బయటివైపు) ఉంటాయనీ, ఒక మెలికవేసి పెట్టుకొన్న దానికి (లోపలి, బైటివైపుల భేదాలుపోయి) ఒకేవైపు ఉంటుందనీ మనకు తెలిసిఉన్న ధర్మం ఈ 'రబ్బర్ తల జ్యామితి'కి చెందినది. ఒక సమతలంమీద మూసుకొన్న రేఖ ఉంటే, అవిచ్ఛిన్నంగా మార్పులను చేస్తూ, ఆ రేఖ లోపలిభాగాన్ని వలయంగా కాని, చతురస్రంగా గాని, మరికొన్ని రూపాల్లోకి గాని మార్చగలం. ఈ రూపాలన్నింటికి అవి మూసికొనియున్న రేఖకు లోపలిభాగమై ఉండటం అనే స్థిరగుణం టోపాలజీలో ఒక ధర్మం. అంటే, ఈ జ్యామితిదృష్ట్యా ఈ రూపాలను ఒకే గుణంగల వాటినిగా భావిస్తాం. ఇట్లే మూసికొనిఉన్న రేఖకు బయటి భాగాలన్నీ కూడా సమానాలే!

మనకు ఇప్పుడు ముఖ్యమైనది ఇదికాక రెండో రకమైన టోపాలజీ. దీనిలో రూపాలను మార్పుచేయనవసరం లేకుండానే చాలా సందర్భాల్లో విషయనిర్ణయం చేయగలుగుతూ ఉంటాము. ఈ టోపాలజీలో విషయాలు ఎక్కువగా సమితుల (అనగా మూలక సేకరణ) గుణాలకు సంబంధించి ఉంటాయి. ఈ గణిత భాగాన్ని బిందుసమితి (point set) టోపాలజీ అంటాము.

ఇప్పుడు బిందు సమితులను గురించిన పదాలను తెలుసుకొందాము.

ఒక సమితిలో బిందువులు పరిమితమైనన్ని కాని, మహత్సంఖ్యాక (లేక అసంఖ్యాక)మైనన్ని కాని ఉండవచ్చు. ఎట్టి సమితిని తీసుకొన్నా, ఒక బిందువు మన దృష్టిలోనికి వచ్చినప్పుడల్లా, అది సమితికి చెందుతుందో, లేదో, నిస్సందేహంగా తెలిపే సూత్రాన్ని (లేక సూత్రాలను) వివరించటం జరిగితే, ఆ సమితిని పూర్తిగా నిర్వచించినట్లు భావిస్తాము. అంటే, అట్టి సందర్భాల్లో, సమితిలోని బిందువుల సంఖ్య పరిమితమైనా, కాకపోయినా, సమితి మొత్తంగా మన గ్రహింపులోకి వచ్చినట్లుగానే తీసుకొంటాము.

మన చర్చలోకి వచ్చే బిందువు లన్నింటితోనూ ఏర్పడే సమితిని విశ్వసమితి (Universal set) లేక అంతరాళం (Space) అని పేర్కొంటాము. దానిని U అనే అక్షరంతో సంకేతించటం జరుగుతుంటుంది.

ఒక సమితిలోనుంచి కొన్ని బిందువులను తీసుకొన్నప్పుడల్లా, వాటిని ఒక ఉపసమితి (subset) అంటాము. సమితిలోని కొన్ని బిందువులనైనా మినహాయించి, మిగతా బిందువులను గురించి చెప్పేటప్పుడు, ఆ ఉపసమితిని శుద్ధోపసమితి (proper subset) అంటాము. సమితిలో ఒక్క బిందువుకూడా లేకపోతే, దాన్ని శూన్యసమితి (null set లేక empty set) అంటాము. శూన్యసమితిని ϕ అని సంకేతిస్తాము. సంఖ్యాగణితంలో ఏమీ లేదు అనకుండా, ఉన్నది శూన్యం అనే విధంగానే, సమితి లేదనకుండా, ఉండేది శూన్యసమితి అంటాము.

ఇప్పుడు సమితులను కలిపి మొత్తచేయటం అంటే ఏమిటో నిర్వచిద్దాము. మనం తీసికొన్న సమితుల్లో దేనికి చెందిన బిందువైనాసరే, అది మొత్తపు సమితి

(sum set) కి చెందుతుంది. ఒక బిందువు మనం కలుపుతున్న సమితుల్లో రెంటికి కాని, ఇంకా ఎక్కువ సమితులకు కాని, చెందితే, ఆ బిందువును మొత్తపు సమితిలో ఒకే మూలకంగా తీసుకోవాలి కాని, మళ్ళీమళ్ళీ వచ్చేదికదా అని ఎక్కువ మూలకాలుగా తీసుకోరాదు. అందువల్ల విశ్వసమితిలోని ఉపసమితు లన్నింటిని మొత్తంచేస్తే విశ్వసమితే వస్తుందని స్పష్టమౌతుంది.

సమితులను హెచ్చవేసి వాటి లబ్ధాన్ని (Product) తీసుకోవటమంటే, ఆ సమితులన్నింటికి ఉమ్మడిగా ఉండే బిందువులతో ఏర్పడే సమితిని తీసుకోవటమన్న మాట. ఈ సమితిని ఆ సమితుల ఛేదన సమితి (intersection set) అని కూడా అంటాము. మనం హెచ్చవేసే సమితులకు ఉమ్మడి బిందువేదీ లేనప్పుడు, వాటి ఛేదన సమితి శూన్యసమితి అవుతుంది కదా!

ఒక అంతరాళంకు చెందే ఏ కొన్ని సమితులకైనా కింది నియమాలు వర్తిస్తే ఆ సమితుల సేకరణను ఒక టోపాలజీ అంటాము. ఈ టోపాలజీయే మన కిప్పుడు కావలసిన రెండో రకపు టోపాలజీ. ఇదే బిందుసమితి టోపాలజీ. ఒక టోపాలజీగా ఏర్పడే సమితుల సంఖ్యా పరిమితంగా ఉండనక్కరలేదు. ఈ సమితుల జాబితాద్వారా అంతరాళంయొక్క స్వరూపాన్ని విశదీకరిస్తాము. టోపాలజీగా ఏర్పడే సమితుల్లో ప్రతి సమితిని వివృతసమితి (open set) అని నిర్వచిస్తాము. జాబితా అంటే, వాటిని ఒకచోట వ్రాసి ఉంచుతామని కాదు. ఏ సమితిని తీసుకొన్నా, అది మన జాబితాకు చెందుతుందా లేదా అనే విషయాన్ని నిర్ణయించే సూత్రం స్పష్టంగా మనకు తెలుసునన్నమాట.

టోపాలజీగా ఏర్పడటానికి సమితుల జాబితా మీద ఉండవలసిన నియమాలు

1. సమితుల జాబితాలో విశ్వసమితీ, శూన్యసమితీ ఉండాలి.

2. జాబితాలోని ఎన్ని సమితులను తీసుకొని కలిపినా, మొత్తపు సమితి కూడా జాబితాలోనున్న సమితుల్లో ఒకటై ఉండాలి.

3. జాబితాలోనుంచి పరిమిత సంఖ్యాకమైనన్ని సమితులను పేటినైనాసరే తీసుకొని వాటి ఛేదన సమితిని తయారుచేస్తే, అది కూడా జాబితాలో ఒకటై ఉండాలి.

S అనేది విశ్వసమితి అయి U కి ఉపసమితి అయితే, U లో నుంచి U, S ల ఉమ్మడి బిందువులను మినహాయించగా మిగిలే బిందువుల సమితిని S యొక్క పూరక సమితి (complimentary set) అంటాము. దాన్ని S^* అని సంకేతిస్తూ ఉంటాం. S, S^* ల మొత్తం U అనీ, వాటి ఛేదనం ϕ ని స్పష్టమౌతుంది. పైగా, U^* అనేది శూన్యసమితేననీ, ϕ^* అనేది విశ్వసమితేననీ సులభంగా తెలుసుకోగలము.

వివృత సమితుల పూరక సమితులను సంవృత సమితులు (closed sets) అని నిర్వచిస్తాము.

విశ్వసమితీ, శూన్యసమితీ టోపాలజీలోని సమితులు గనుక, అవి వివృత సమితులు, వాటి పూరక సమితులు సంవృతాలు. U కి ϕ, ϕ కి U పూరకాలు కాబట్టి, ϕ, U లు సంవృత సమితులు, అంటే ఈ రెండు సమితుల్లో, ప్రతి ఒకటి వివృతమూ, సంవృతమూ కూడా అయిఉంటాయి అన్నమాట. వివృతంకాని సమితి సంవృతం అని కాదు నిర్వచనం. *ఇది బాగా గుర్తుంచుకోవలసిన అంశం.* అంటే సమితులను గురించి మాట్లాడేటప్పుడు వివృత సంవృత గుణాల్లో విరోధ మేమీ లేదన్నమాట. వివృత సమితికి చెందే ఏ బిందువును తీసుకున్నా, దానికి ఆ సమితిని ఒక సామీప్యం (neighbourhood) గా పేర్కొంటాము. ఒక బిందువు టోపాలజీ (జాబితా)లో ఉన్న ఎన్ని సమితులకు చెందుతుందో, అన్ని సామీప్యాలు ఆ బిందువుకు ఉన్నాయి అన్న మాట. ఈ కారణంగా బిందుసమితి టోపాలజీని సామీప్యాత్మక టోపాలజీ (neighbourhood topology) అని కూడా అంటారు.

సామాన్య గణితవిశ్లేషణలో ముఖ్యమైనది అవధి (limit) అనే భావం. దానినుంచే అవిచ్ఛిన్నత (continuity) మొదలైన భావాలు వస్తాయి. ఈ కీలక భావాలను సామీప్యాలద్వారా చర్చించి, భావభేదాలను విడదీసి చెప్పటం ఈ రెండో టోపాలజీలో ముఖ్యోద్దేశం.

ఒక్క విషయం. బిందువు లేదా మూలకం అనే దానికి ఒకే నిర్ణీతగుణాన్ని (లేదా గుణజాలాన్ని) వర్తింపచెయ్యకపోవటంలోనున్న అమూర్తత్వానికి (abstraction) మనం గుర్తించాలి. ఒక సందర్భంలో మూలకాలు సంఖ్యలు కావచ్చు. ఇంకో సందర్భంలో అవి సంఖ్యాద్వయాలు కావచ్చు. లేదా ప్రమేయాలు (functions) కావచ్చు, లేదా మరి వేరే ఏవైనా కావచ్చు. ఇట్టి సమితులకు సంబంధించిన విశ్లేషణను మరోసారి తెలుసుకొందాము.

నిజంగా రెండు టోపాలజీలు అంత వేర్వేరైనవా అనే ప్రశ్నకు జవాబును టూకీగా తెలుసుకొని చర్చను ప్రస్తుతానికి ముగిద్దాము. 'రబ్బర్ తల జ్యామితి'లో చెప్పిన మార్పులు అవిచ్ఛిన్నంగా ఉండాలన్నాంకదా! ఈ అవిచ్ఛిన్నత బిందుసమితి టోపాలజీ ద్వారానే స్పష్టమౌతుంది గనుక, పైన చెప్పిన రెండు టోపాలజీలు పెద్దగా వేరైన గణితభాగాలు కావని చెప్పవచ్చు. ***

కొన్ని సంఖ్యల ప్రత్యేకత

కె. వి. రామకృష్ణశాస్త్రి

ఈ లఘు వ్యాసంలో కొన్ని సంఖ్యల ప్రత్యేకతను ప్రదర్శిస్తున్నాను.

I. 1089.

మూడు అంకెలున్న సంఖ్యా నొకదాన్ని తీసుకొని, ఆ సంఖ్యను తలకిందులుగా చేసి, ఆ సంఖ్య మొదట తీసుకొనిన సంఖ్యల భేదాన్ని కనుక్కోవాలి. ఆ వచ్చిన సంఖ్యను, దానిని మరల తలకిందులుగా చేసినపుడు వచ్చిన సంఖ్యను కూడుతే, ఎప్పుడూ 1089 వస్తుంది.

ఉదా : తీసుకొనిన సంఖ్య 376

తలకిందులు చేస్తే వచ్చే సంఖ్య 673

ఈ రెండింటి భేదం = 297. దీనిని తలకిందులుగా చేస్తే వచ్చే సంఖ్య 792.

ఈ రెండు సంఖ్యల మొత్తం = 297 + 792 = 1089.

II. 8712, 9801.

నాలుగు అంకెలున్న సంఖ్యను తీసుకొని, దానిని తలకిందులుచేసి పూర్ణాంకంచే గుణిస్తే మొదటిసారి తీసుకొనిన సంఖ్య రావాలి. ఉదా: 8712. దీనిని తలకిందులు చేస్తే 2178 వస్తుంది. దీనిని 4 చే గుణిస్తే 8712 వస్తుంది.

అదే విధంగా 1089 ని 9 చే గుణిస్తే 9801 వస్తుంది. ఈ సంఖ్య 1089 ని

శ్రీ కె. వి. రామకృష్ణశాస్త్రి, భౌతికశాస్త్రశాఖ, డి. ఎన్. ఆర్. కాలేజి, భీమవరం.

తలకిందులు చేయగా వచ్చిన సంఖ్య. ఇటువంటి లక్షణాలతో 10,000 కన్నా తక్కువగా ఉండే నాలుగు అంకెల సంఖ్య మరిఒకటి లేదు.

III. 153, 370, 371, 407.

సంఖ్యలోని అంకెల ఘనాల మొత్తం ఆ సంఖ్యకి సమానం కావడమే ఈ సంఖ్యల ప్రధానత.

$$153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$$

$$370 = 3^3 + 7^3 + 0^3$$

$$371 = 3^3 + 7^3 + 1^3$$

$$407 = 4^3 + 0^3 + 7^3.$$

IV. 312, 221.

మూడు అంకెలున్న రెండు సంఖ్యల లబ్ధం కనుక్కోవాలి. ఆ సంఖ్యలను తలకిందులు చేసి లబ్ధం కనుక్కొని, దానిని తలకిందులు చేస్తే మొదట వచ్చిన లబ్ధం రావాలి. పై రెండు సంఖ్యలు తప్పించి, 10,000 కన్నా తక్కువగా ఉండే వేరే సంఖ్యలు లేవు.

$$312 \times 221 = 68,952$$

$$213 \times 122 = 25,986.$$

V. 220, 284.

220 యొక్క విభాజకాలు 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55, 110

వీటి మొత్తం = 284.

284 యొక్క విభాజకాలు 1, 2, 4, 71, 142

వీటి మొత్తం = 220.

ఇటువంటి రెండు సంఖ్యలను సఖ్యం ఉన్న (Amicable) సంఖ్యలంటారు. రెండు సంఖ్యలలో ఒక సంఖ్య యొక్క విభాజకాల మొత్తం రెండవ సంఖ్యకు సమానమవాలి.

ఇద్దరు స్నేహితులు, సంఖ్యలు 220, 284 లవలె పరస్పరం సన్నిహితంగా ఉండాలి అని పైథాగరస్ స్నేహితుని యొక్క నిర్వచనం చెప్పాడు.

VI. 120, 672, 523776.

ఒక సంఖ్యయొక్క విభాజకాల మొత్తం ఆ సంఖ్యకుగాని, ఆ సంఖ్యను పూర్ణాంకంచే గుణించగా వచ్చిన లబ్ధానికి గాని సమానమవుతుంది.

ఉదా : 120 యొక్క విభాజకాలు

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60.

వీటి మొత్తం = 240 = 2 × 120.

672 యొక్క విభాజకాలు 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 16, 21, 24, 28, 32, 42, 48, 56, 84, 96, 112, 168, 224, 336.

వీటి మొత్తం = 1344 = 2 × 672.

అదేవిధంగా 523776 విభాజకాల మొత్తం 523776 అవుతుంది.

VII. 2.

ఉదా : 376 × 191 = 71816

దీనిని వేరొక పద్ధతిలో చేయవచ్చు.

191 ని 2 చే భాగిస్తే విభక్తం 95, శేషం 1. 95 ని 2 చే భాగిస్తే విభక్తం 47, శేషం 1. ఈ విధంగా చివర విభక్తం 1 వచ్చేవరకు చేయవలె. ఈ విభక్తాలను వరుసగా ఒకదానిప్రక్క నొకటి వేయాలి.

376 ని 2 చే గుణిస్తే 752, 752 × 2 చే గుణిస్తే 1504,... వస్తాయి. వీటిని విభక్తాల క్రింద అదే వరుసలో వేయవలె.

బేసి విభక్తాల క్రిందఉన్న సంఖ్యల మొత్తం కూడితే వచ్చే విలువ 71816కి సమానమవుతుంది.

విభక్తాలు : 191, 95, 47, 23 11 5 2 1

376, 752, 1504, 3008, 6016, 12032, 24064, 48128

376 + 752 + 1504 + 3008 + 6016 + 12032 + 48128 = 71816.

VIII. 9.

ఒక సంఖ్యను తీసుకొని, ఆ సంఖ్యలోని అంకెలస్థానాలను తారుమారుచేయగా వచ్చిన సంఖ్యను తీసుకొని ఆ రెండింటి భేదాన్ని కనుక్కోవాలి ఆ భేదంలోని అంకెల మొత్తం 9 చే నిశ్శేషంగా భాగించబడుతుంది.

ఉదా : 9875642 (ఏదైనా సంఖ్య)

2963457 (అంకెల స్థానాలు మార్చగా వచ్చిన సంఖ్య)

6412185 భేదం

అంకెల మొత్తం = 6 + 4 + 1 + 2 + 1 + 8 + 5 = 27 = 9 × 3.

IX. 76923.

$$76923 \times 1 = 076923$$

$$76923 \times 10 = 769230$$

$$76923 \times 9 = 692307$$

$$76923 \times 12 = 923076$$

$$76923 \times 3 = 230769$$

$$76923 \times 4 = 307692$$

లేదా

$$76923 \times 2 = 153846$$

$$76923 \times 7 = 538461$$

$$76923 \times 5 = 384615$$

$$76923 \times 11 = 846153$$

$$76923 \times 6 = 461538$$

$$76923 \times 8 = 615384$$

ఈ లబ్ధాలలో రెండు విషయాలను గమనించవచ్చు. ఏ లబ్ధంలోనైనా అంకెల మొత్తం 27. లబ్ధంలోని మొదటి అంకెను చివరకు తొలగిస్తే వచ్చే సంఖ్య దాని తరువాత లబ్ధానికి సమానమవుతుంది.

X. 142857.

$142857 \times 1 = 142857$; $142857 \times 7 = 0999999$

$142857 \times 3 = 428571$; $428571 \times 7 = 2999997$

$142857 \times 2 = 285714$; $285714 \times 7 = 1999998$

$142857 \times 6 = 857142$; $857142 \times 7 = 5999994$

$142857 \times 4 = 571428$; $714285 \times 7 = 3999996$

$142857 \times 5 = 714285$; $714285 \times 7 = 4999995$

మొదటి లబ్ధాల స్తంభంలో (Column of products) లబ్ధములోని అంకెల మొత్తం ఎప్పుడూ 27. ఏదైనా లబ్ధంలోని మొదటి అంకెను చివరికి తొలగిస్తే వచ్చే సంఖ్య, తరవాత లబ్ధానికి సమానమవుతుంది.

రెండవ లబ్ధాల స్తంభంలో, ప్రతీలబ్ధముయొక్క మొదటి చివరి అంకెల మొత్తం 9.

XI. 9109.

9109×1 = 9109.	దీనిలోని	అంకెల మొత్తం	= 19
9109×2 = 18218.	,,	,,	= 20
9109×3 = 27327.	,,	,,	= 21
9109×4 = 36436.	,,	,,	= 22
9109×5 = 45545.	,,	,,	= 23
9109×6 = 54654.	,,	,,	= 24
9109×7 = 63763.	,,	,,	= 25
9109×8 = 72872.	,,	,,	= 26
9109×9 = 81981.	,,	,,	= 27

XII. 12345679.

ఈ సంఖ్యలో ఏదైనా ఒక అంకెను తీసుకొని దానిని 9 చే గుణించి వచ్చిన సంఖ్యతో 12345679 ని గుణించినపుడు వచ్చే ఫలితంలోని అంకెలన్నీ మనం తీసుకొన్న అంకే అవుతుంది.

ఉదా : అంకె 7 ని తీసుకొంటే, దానిని 9 చే గుణించినపుడు 63 వస్తుంది.

12345679×63 = 777, 777, 777.

అదేవిధంగా 6 ని తీసుకుంటే

12345679×54 = 666, 666, 666.

XIII.

0×9+1 =	1.
1×9+2 =	11.
12×9+3 =	111.
123×9+4 =	1,111.
1234×9+5 =	11,111,

$12345 \times 9 + 6 = 111,111.$

$123456 \times 9 + 7 = 1,111,111.$

$1234567 \times 9 + 8 = 11,111,111.$

$12345678 \times 9 + 9 = 111,111,111.$

$123456789 \times 9 + 10 = 1,111,111,111.$

XIV.

$1 \times 8 + 1 = 9$

$12 \times 8 + 2 = 98$

$123 \times 8 + 3 = 987$

$1234 \times 8 + 4 = 9876$

$12345 \times 8 + 5 = 98,765$

$123456 \times 8 + 6 = 987,654$

$1234567 \times 8 + 7 = 9,876,543$

$12345678 \times 8 + 8 = 98,765,432$

$123456789 \times 8 + 9 = 987,654,321$

XV.

$(11)^2 = 121$

$(111)^2 = 12321$

$(1111)^2 = 1234321$

$(11111)^2 = 123454321$

$(111111)^2 = 12345654321$

***

వ్యాప్తి

క. వ. న. శర్మ

నీరు గాలి మొదలైన ప్రవహించే పదార్థాలను ప్రవాహులు (fluids) అంటారు. ప్రవాహిధర్మం (property), ఒకచోట, మిగిలిన చోట్ల కంటే ఎక్కువగా ఉంటే అక్కడనుంచి తక్కువగా ఉన్న దిక్కులో ఆ గుణం విసరణ చెందుతుంది (diffuses). దీన్ని ఫిక్ (Fick) సూత్రం అంటారు. ఒక గాజు గ్లాసులో నీళ్లు తీసుకొని ఆ నీటి అడుగున ఒక చుక్క సిరా వేస్తాం అనుకోండి. ముందు, ఒక నీలం చుక్క, చుట్టూ రంగులేని నీళ్లు కనిపిస్తాయి. క్రమేపి సిరా గ్లాసులోని అన్ని భాగాలకు పాకి రంగు నాపాదిస్తుంది. ఈ విధంగా రంగు అనే గుణం వ్యాప్తి (Spread) చెందుతుంది. ఇది జరుగుతున్నప్పుడు మొట్టమొదట మనం సిరా చుక్క వేసినచోట, రంగు తరిగిపోతూ ఉంటుంది. అప్పటికి, ఈ రంగు మనం వేసినచోటే ఎక్కువ ముదురుగా ఉండి, వేసిన చోటునుండి దూరంగా పోయినకొద్దీ లేతగా ఉంటుంది. చాలాకాలం పాటు ఆ గ్లాసు నలాగే ఉంచితే ఈ రంగుల తారతమ్యాలు సమసిపోయి అంతటా ఒకే లేతరంగు కనిపిస్తుంది.

M = విసరణ గుణకం (coefficient of diffusion)

C = గాఢత (concentration)

r = కిరణాక్షం (radial axis)

C_{00} = వేసినచోట వేసినప్పుడు C విలువ

C_{ot} = వేసినచోట, t కాలం గడిచాక C విలువ

C_{rt} = వేసినచోటునుండి r దూరంలో వేసినప్పటినుంచి t కాలం గడిచాక C విలువ.

శ్రీ క. వ. న. శర్మ, సివిల్ ఇంజనీరింగ్ శాఖ, ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్ అఫ్ సైన్స్, బెంగుళూరు.

$$\text{రవాణా (transport)} = -M\frac{dc}{dr}$$

$C_{ot2} < C_{ot1} < C_{oo} \ldots t_2 > t_1$ అయినప్పుడు

$C_{or2} < C_{rt} < C_{ot} \ldots r_2 > r_1$ అయినప్పుడు.

మనం పాలలో పంచదార వేసుకొన్నప్పుడు, మనం చెంచాపెట్టి కలపక పోయినా తీపి అనే గుణం పాలంతటా ఈ విధంగానే వ్యాపిస్తుంది. సూదితో వైద్యు డెక్కించిన మందు, ఎక్కించిన రక్తభాగంతోపాటు ప్రయాణం చేస్తూ రక్త మంతటా పాకుతుంది. తేలు కుట్టినప్పుడు విషమూ అంతే. మంచి సువాసన ఉన్న పూలు పెట్టుకొన్న "మగువ పొలుపు" గాలి వీయకపోయినా, పరిమళం తానున్న చోటునుంచి పాకి వ్యాపించడంవల్ల మనకు తెలుస్తుంది.

ఇది కాకుండా సంవహనము (convection) అనే మరో వ్యాప్తి ఉంది. వరూధిని నుంచి ప్రవరుడివైపు గాలి వీచడంతో ఆమె ఉపయోగించిన సుగంధ ద్రవ్యాదులవల్ల ఆమె "పొలుపు" అతనికి తెలిసింది. అంటే ఆ పరిమళం, గాలి కొనిపోవటం చేత, అతనిదాకా వ్యాప్తి చెందింది అన్నమాట. ఇది మనకి అనుభవం లోకి వచ్చిన విషయం కాకపోవచ్చు. అందుకని సామాన్యమైన ఉదాహరణ ఒకటి గ్రహిద్దాము. మనం నదిలో స్నానం చేస్తున్నామనుకోండి. ఎగువన ఒకావిడ బట్ట లుతుకుతోంది అనుకోండి. ఆ సబ్బునీళ్లు మనవైపు వ్యాపించడం మన కనుభవం. దీన్నే సంవహనము అంటారు. అంటే ప్రవాహం తనతోపాటు 'గుణాన్ని' తీసు కొని పోవడంద్వారా గుణం వ్యాప్తి పొందుతుంది. మురుగు కాలవ నదిలోకి పెట్టా మనుకోండి. ప్రవాహం మురుగును తనతోపాటు కొనిపోతూ ఉంటుంది. కొత్త మురుగు ప్రతిక్షణం వచ్చి నదిలో చేరుతూనే ఉంటుంది. దిగువకి కొట్టుకుపోతున్న మురుగు చుట్టుపట్లకి పాకడం ద్వారా పలుచబడుతూ ఉంటుంది. కొంతదూరం పోయేసరికి ఈ మురుగు ఎంత పలచనౌతుందంటే, ఆ నీరు తాగడానికి పనికి వస్తుంది. ఇది కాకుండ నీళ్లలో స్వయంశుద్ధి (self purification) జరుగుతూ ఉంటుంది. స్వయంశుద్ధివల్ల మురుగు పలచనవటమేకాకుండా తొలగించబడుతుంది కూడా. స్వయంగా శుద్ధిచేసుకొనే గుణం నదికి ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే అది అంత పవిత్రమైనది అన్నమాట!

మనం అనుక్షణం గాలి పీలుస్తాం. గాలి పీల్చటం ద్వారా ఆక్సిజన్‌ను గ్రహించి కార్బన్‌డై ఆక్సైడ్‌ను బయటికి వదిలేస్తాం. అయితే మనం పీల్చడానికి వీలుగా ఆక్సిజన్ మన ముక్కు దగ్గరికి ఎలా వస్తోంది? మనం వదిలిన కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఎక్కడకి పోతుంది? గాలి వీచడం ద్వారా ఆక్సిజన్‌ను గాలి కొని తెచ్చి కార్బన్‌డై ఆక్సైడ్‌ను కొనిపోతుంది. లేదా మనం కదలటం ద్వారా గూడా వదిలిన కార్బన్‌డై ఆక్సైడ్‌కు దూరంగా జరిగి ఆక్సిజన్‌ను అధికంగా కలి గిన గాలికి దగ్గరగా జరగవచ్చు.

అయితే ఒక యోగి కదలకుండా కూర్చున్నాడనుకొందాం. అప్పుడు గాలి కూడా స్తంభించిందనుకొందాం. అతనికి అనుక్షణం ఆక్సిజన్ ఎలా సమకూరుతోంది? అతనికి ముక్కుదగ్గర గాలిలో ఆక్సిజన్ గాఢత తరిగింది కదా! అతనికి దూరంగా ఆ గుణం ఎక్కువగా ఉంది. అందుకని అతని దిక్కుగా ఆక్సిజన్ పాకుతుంది. ఆ విధంగానే అతని ముక్కుదగ్గర కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ గాఢత ఎక్కువగాను దూరంగా తక్కువగాను ఉండటంచేత ఆ కాలుష్యం అతని ముక్కువద్దనుంచి అన్ని దిక్కులకి పాకుతుంది. మనం కూర్చున్న గదిలోకి ఆక్సిజన్ రావటం సిగిరెట్టు పొగ క్రమేపి బయటికి పోవడం కూడా ఇలాగే జరుగుతాయి.

సినిమా హాళ్ళలో తాజా గాలి రావటానికి, నిలవగాలి పోవడానికి అమర్చిన 'తీసివేత విసనకర్రలు' సంవహనము అనే పని చేస్తాయి. ఆ వచ్చిన తాజా గాలిని కప్పుకు బిగించిన విద్యుద్వీజనాలు హాలంతా సర్దుతాయి. తీసివేత విసనకర్రలను తిప్పకుండా కప్పుకు బిగించిన వీజనాలను తిప్పితే మనం తలకాయనొప్పితో బయట పడ్తాం చూసిన సినిమాతో సంబంధం లేకుండా! కారణం ఏమిటంటే, మామూలుగా మనం వదిలిన గాలి వేడిగాఉండి కప్పువద్దకి చేరుకొంటుంది. పైనుంచి కొత్త గాలి కిందకి దిగుతుంది నీళ్లు కాచినప్పుడు పాత్రలో జరిగినట్టుగా. దానివల్ల మనకి ఆక్సిజన్ లభ్యమౌతుంది, హాల్లో ఉన్న ఆక్సిజన్ అయిపోయేదాకా. కాని విద్యుద్వీజనాలు తిరుగుతూఉంటే పైకి పోయిన కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌ను అవి కిందకులాగి మన ముక్కుల దగ్గరకి తోస్తాయి. తస్మాత్ జాగ్రత్త! ***

సంప్రదింపు రచనలు

1. జోస్యుల విశ్వేశ్వరరావు "హైడ్రాలిక్ శాస్త్రం" *విజ్ఞాన సర్వస్వం*, ఇంజినీరింగ్ అండ్ టెక్నాలజీ 12వ సంపుటం, 1970, పుటలు 810 - 816.

2. క. వ. న. శర్మ "ఏటి ఇసక - నీటిమోత" **తెలుగు**, సంపుటి 2, సంఖ్య, జనవరి-మార్చి 1974, పుటలు 76-80.

3. క. వ. న. శర్మ "కాలువలు - ప్రవాహ తరహాలు" ***విజ్ఞాన ప్రగతి***, సంపుటి 1, సంచిక 2, మే, 1973 పుటలు 65-69.

4 క. వ. న. శర్మ "గొట్టాలలో ప్రవాహాలు" ***విజ్ఞానపత్రిక***, సంపుటి 1, సంచిక 2, ఏప్రిల్ 1975, పుటలు 53-58.

5. క. వ. న. శర్మ "వినియుక్త జలతంత్రము - జలసంపద" *Book of knowledge*, ఆంధ్రప్రదేశ్ సాహిత్య అకాడమీ 1976.

ఆహారకాలుష్యం - నివారణ చర్యలు

ఎమ్. వి. బావిరాజు శర్మ

ఈనాడు పెరుగుతున్న ప్రపంచ జనాభాకు చాలినంత ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేసి, అందరికీ అందుబాటులోకి వచ్చేటట్లు చేయటం ఒక పెద్ద సమస్యగా పరిణమించింది. దీనికి తోడు లభ్యమయిన ఆహారాన్ని పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవటం, దానిద్వారా వ్యాధులు రాకుండా నివారణ చర్యలు తీసుకోవటం కూడా ప్రధానమైన అంశమే. ఆహారకాలుష్యాన్ని నివారించుకోకపోతే ఆహారం సమృద్ధిగా అందుబాటులో ఉన్నప్పటికీ మనకు పూర్తి ప్రయోజనం చేకూరదు. అంతేకాకుండా ఈ ఆహారకాలుష్యం అనే సమస్య ప్రపంచంలో వివిధ ప్రాంతాలలో విపరీతంగా ఎదురవుతున్న పరిసరాల కాలుష్యం అనే సమస్యలో భాగంగా ఉంది. నీరు, గాలి ఇతర పరిసరకారకాలు కలుషితం కాకుండా చూసుకుంటే ఆహార కాలుష్యాన్ని నివారించటానికి కొంత దోహదం కలుగుతుంది. ఈ సమస్య పరిష్కారానికి ప్రభుత్వము, అంతర్జాతీయ సంస్థలు, స్వచ్ఛంద సేవాసంస్థలు, వ్యక్తులు పరస్పరం సహకరించవలసిన ఆవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. ఎందుకంటే గాలి, నీరు తరవాత ప్రాణికోటికి ఆహారము చాలా ముఖ్యమైనది. ఆహారం లేకపోతే సూక్ష్మజీవులుగాని, కీటకాలుగాని, పశుపక్ష్యాదులుగాని, మనుష్యులుగాని జీవించలేరు.

మనుష్యులు భుజించే ఆహారపదార్థాలే ఇతర పశుపక్ష్యాదులకు, కీటకాలకు, సూక్ష్మక్రిములకు కూడా ఆహారంగా ఉపయోగపడుతున్నాయి. ఈ ఆహారపదార్థాలు కలుషితం కావటంవల్ల వాటిద్వారా వ్యాధులు వ్యాపిస్తున్నాయి.

శ్రీ ఎమ్. వి. బావిరాజుశర్మ, ఎమ్. ఎ., డి. హెచ్. ఇ., డి. సి. ఎల్., ఎమ్. పి. హెచ్., (ఫిలిపైన్స్), ఎమ్. ఐ. వి. హెచ్. ఎ., లెక్చరర్, సోషల్ అండ్ ప్రివెంటివ్ మెడిసిన్ డిపార్టుమెంట్, ఉస్మానియా మెడికల్ కాలేజి, హైదరాబాదు.

మానవుల అజాగ్రత్తవల్ల వారి శ్రమ ఫలితంతో పండించిన ఆహారపదార్థాలలో కొంతభాగము దురదృష్టవశాత్తు వ్యాధులు కలగజేసే హానికర క్రిములకు ఆహారంగా అందించబడుతున్నది. అనాదినుంచి ఆహారానికి, ఆరోగ్యానికి గల సన్నిహిత బాంధవ్యము మనకు బాగా తెలుసు. చాలా సందర్భాలలో ఆహారపదార్థాలు వ్యాధిని కలగజేసి మరణం కూడా సంప్రాప్తం చేస్తున్నాయి. సూక్ష్మజీవశాస్త్ర విజ్ఞానము అభివృద్ధి చెందటంతో ఆహారం ద్వారా వ్యాపించే రోగాలను, రోగక్రిమి లక్షణాలను, స్వభావాన్ని తెలుసుకోవటానికి వీలైంది. అందువల్ల ప్రజానీకమంతా ఆహారకాలుష్యాన్ని గురించి విపులంగా తెలుసుకోవటం ఎంతో ఆవశ్యకము. అంతేకాకుండా ఆరోగ్యరక్షణ కార్యకర్తలు ఆహారానికి ఆరోగ్యానికి గల సన్నిహిత సంబంధాన్ని గురించి ఆహారపదార్థాలు కలుషితం కావడంవల్ల వ్యాపించే వ్యాధులను శాస్త్రీయంగా నివారణచేసే విధానాలను అవగాహన చేసుకోవడం ఆరోగ్య రక్షణరీత్యా ఆవశ్యకము.

కొన్ని ఆహారపదార్థాలు హానికర, వ్యాధికారక సూక్ష్మక్రిములు వృద్ధి చెందడానికి మంచి సారవంతమైన ప్రదేశాలుగా పనిచేస్తాయి. ఈ ఆహారపదార్థాలు ఉత్పత్తి సమయంలో కాని, నిలవ చేసేటప్పుడు కాని, విక్రయించేటప్పుడు గాని, రవాణా చేసేటప్పుడుగాని ఏదో ఒక దశలో ఈ వ్యాధి కారకక్రిములు ప్రవేశించటానికి వీలవుతుంది. అందువల్ల ఆ పదార్థాలు వ్యాధి విస్తరణకు మంచి మార్గాలవుతాయి. ఒక్కొక్కప్పుడు ఆహారపదార్థాలు అజాగ్రత్తగా తయారుచేయటం, నిలవచేయటం, పంపిణీచేయటంవల్ల విషపూరిత పదార్థాలుగా రూపొంది వినియోగదారులను వ్యాధిగ్రస్తులను చేస్తాయి.

కలుషిత ఆహారంవల్ల వ్యాపించే వ్యాధులు

మనము భుజించే ఆహారపదార్థాలలో హానికర సూక్ష్మజీవులు, విషపదార్థాలు ఉండటంవల్ల అనేక వ్యాధులు వస్తాయి. సాధారణంగా విషపూరిత ఆహారపదార్థాలను తినటంవల్లగాని, తాగటంవల్లగాని ప్రజలు వ్యాధిగ్రస్తులు కావటం, మరణించటం వంటి సంఘటనలు వార్తాపత్రికలకు కూడా ఎక్కుతూ ఉంటాయి. కలుషిత ఆహారంద్వారా వ్యాపించే వ్యాధులను మూడు రకాలుగా విభజించవచ్చు.

1) కలుషిత ఆహారం ద్వారా వ్యాపించే అంటువ్యాధులు : వ్యాధి కలగజేసే క్రిములు, బాక్టీరియమ్‌లు, వైరస్‌లు, పరాన్నజీవులు అన్నవాహిక ద్వారా జీర్ణకోశంలోకి ప్రవేశించి వ్యాధులను కలగజేస్తాయి. ఉ. బాక్టీరియమ్‌ల ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు— టైఫాయిడ్, కలరా, డిసెంటరీ- ఎమీబియాసిస్, ఆస్కేరియాసిస్ మొదలైనవి.

2) ఆహారం విషపూరితం కావటం : కొన్ని విషక్రిములు ఆహారాన్ని భుజించటానికి ముందే కొన్ని జీవవిషాలను (Toxins) తయారుచేస్తాయి. ఉ. స్టెఫిలోకోకస్ క్రిములు (Staphylococcus). ఈ క్రిములు ఆహారపదార్థాలలో ఉన్నప్పటికీ వండేటప్పుడు నాశనంకావు. కాబట్టి ఆహారపదార్థాలను తయారు

చేయటానికి ముందే ఈ క్రిములు చేరకుండా, వృద్ధి చెందకుండా తగిన శాస్త్రీయ విధానాలను అవలంబించాలి. ఈ విష రసాయనాలు మిగలముగ్గిన లేదా కల్లిన మాంసము, నిలవఉంచిన జున్ను, వెన్న మొదలయినవాటిలో ఏర్పడతాయి.

3) ఆహారంలో పోషకపదార్థ లోపంవల్ల వచ్చే వ్యాధులు (Nutritional Deficiency Diseases and Food Allergies) : వండేటప్పుడు తగిన శాస్త్రీయవిధానాలను అవలంబించి జాగ్రత తీసుకోకపోతే కొన్ని పోషక పదార్థాలు నశించిపోయి ఇటువంటి వ్యాధులు వచ్చేందుకు వీలుకలుగుతుంది. కొంత మంది వ్యక్తులలో సామాన్యంగా అందరూ భుజించే పదార్థాలను తినటంవల్ల చర్మా నికి, ఇతర అవయవాలకు సంబంధించిన ఎలర్జీ వస్తుంది.

ఆహార పారిశుధ్యత - ముఖ్య ఉద్దేశాలు

ప్రజలు వినియోగించే ఆహారపదార్థాలు పరిశుభ్రమైనవిగాను, ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించేవిగాను, అనారోగ్యం కలిగించకుండా ఉండేవిగాను చేయటం ఆహార పారిశుధ్య కార్యక్రమ ముఖ్య ఉద్దేశము.

అనారోగ్యకరమయిన ఆహారాలను, లోపభూయిష్ఠమయిన, నాణ్యతలేని ఆహారపదార్థాలను వ్యాపారస్తులు విక్రయించకుండా శాస్త్రీయపద్ధతిలో నివారణ, నియంత్రణ చర్యలు తీసుకోవటం. ఉత్పత్తిచేసిన ఆహారాన్ని, ఆహారపదార్థాలను వీలయినంతవరకు వ్యర్థం చేయకుండా, చెడిపోకుండా చర్యలు తీసుకోవడంకూడా ఆహారకాలుష్య నివారణ కార్యక్రమంలో చేరతాయి.

ఆహారనియంత్రణ విధానము

ఆహారపదార్థాల కల్తీని అరికట్టి నకిలీ పదార్థాలను తయారుచేయటానికి వీలులేకుండా వినియోగదారులకు ఆరోగ్యభంగం కలగకుండా రక్షించేందుకు తీసు కొనే శాస్త్రీయ చర్యలనే ఆహారనియంత్రణ విధానము అంటారు. ఇందుకోసం ప్రభుత్వంవారు ప్రత్యేకంగా కొన్ని శాసనాలను రూపొందించినారు. దీనిని నిర్వ హించడానికి ప్రభుత్వంవారు విస్తృతమైన యంత్రాంగాన్ని, సిబ్బందిని నియ మించారు. ఇవి అమలు జరపడానికి ప్రజారోగ్యశాఖవారు కింది విధులను నిర్వ ర్తిస్తారు.

1. ఆహారపదార్థాలను ఉత్పత్తిచేసే ప్రదేశాలను, సంస్థలను తనిఖీ చేయటం —ముఖ్యంగా పాల ఉత్పత్తి కేంద్రాలను, మత్స్యపరిశ్రమ కేంద్రాలను పర్య వేక్షణ చేయాలి.

2. కూరగాయలు, పళ్లు పండించే తోటలను కూడా తణిఖీ చేయాలి. ఎందు కంటే ఈ ప్రాంతాలలో మురికినీటిని, మలాన్ని ఎరువుగా వాడే ప్రమాదం ఉంది. తద్వారా పళ్లు, కూరగాయలు సూక్ష్మక్రిములతో నిండి వ్యాధులు రావటానికి వీలుకలుగుతుంది. అందువల్ల మురికినీటిని శాస్త్రీయంగా అభిచర్య చేసిన తర వాతనే ఈ తోటలకు వాడాలి.

ఆహారపదార్థాల నిలవ, రవాణా

1. పాలు ఉత్పత్తి స్థానంనుంచి వినియోగ ప్రదేశాలకు రవాణాచేసే సమయంలో శీతోష్ణ పరిస్థితుల ప్రభావంవల్ల చెడిపోవటం లేదా హానికర క్రిములు వృద్ధికావటం జరుగుతుంది. కాబట్టి ఇందుకు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

2. శీఘ్రంగా చెడిపోయే ఆహారపదార్థాలు (Perishable Foods): ముఖ్యంగా పళ్లు, కూరగాయలు, చేపలు, మాంసము, వండిన ఆహారపదార్థాలు అతిత్వరగా వ్యాధిక్రిములు సోకి చెడిపోవటానికి వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి అనుకూలత హెచ్చుగా ఉంటుంది. కాబట్టి వాటిని నిలవ చేయటంలోను, రవాణా చేయటంలోను ప్రత్యేక శ్రద్ధ తీసుకోవాలి.

3. ఆహారపదార్థాలు విక్రయం చేసేటప్పుడు పర్యవేక్షణ చేయటం: ఆహారపదార్థాలు ఉత్పత్తి స్థానంనుంచి చివరకు వినియోగదారుల ఉపయోగార్థం విక్రయం చేయడానికి దుకాణాలలోను, రెస్టారెంట్‌లలోను, మార్కెట్‌లలోను ఉంచుతారు. కాబట్టి ఈ ప్రదేశాలను తణిఖీచేయాలి.

వినియోగదారులు ఆహారపదార్థాలు చెడిపోయినవా కావా తెలుసుకోవడానికి కొన్ని భౌతిక లక్షణాలు తోడ్పడతాయి. మాంసము, చేపలు మొదలైనవి చెడిపోతే దుర్వాసన వస్తుంది. కాబట్టి వాసన, ఆకారము, రుచి, రంగు, స్పర్శ- ఇటువంటి లక్షణాలను చూసుకొని జాగ్రత్తపడాలి.

భోజనశాలలు, ఫలహారశాలలు

ఆహారకాలుష్యం జరగటానికి ఎక్కువగా సావకాశం ఉన్న ప్రదేశాలలో ఇవి ముఖ్యమైనవి. వీటిలో ఆహారపదార్థాలను హెచ్చు మొత్తాలలో తయారు చేస్తారు. అనేకమంది ప్రజలు ఈ తయారుచేసిన ఆహారపదార్థాలను భుజిస్తారు. వీటిని భుజించినవారికి ఏదైనా వ్యాధి సోకితే అది ప్రజానీకంలో త్వరగా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఆహారపదార్థాలను కొన్ని గంటలు ముందుగా తయారుచేసి ఉంచుతారు. ఉదయము, సాయంకాలం సమయాలలో ఎక్కువగా రద్దీ ఉంటుంది. పదార్థాలను వినియోగదారులకు విక్రయం చేసేవరకు తగిన ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిలవ ఉంచాలి. లేకపోతే వ్యాధిక్రిములు ప్రవేశిస్తాయి. రద్దీ సమయంలో వినియోగదారులకు వాడే పాత్రలు మొదలైనవాటిని శుభ్రపరిచి తిరిగి ఇతరులకు వాడతారు. ఈ శుభ్రపరచటం శాస్త్రీయంగా జరగకపోతే వ్యాధికి కారణభూతమవుతుంది.

అన్ని పట్టణాలలోను, కొన్ని పల్లెలలోను ఫలహారశాలలు, భోజనశాలలు విరివిగా నెలకొల్పబడుతున్నాయి. పారిశ్రామికాభివృద్ధివల్ల జీవిత విధానంలో దైనందినంగా వచ్చే మార్పులవల్ల ప్రజలు వారివారి ప్రాథమిక అవసరమయిన ఆకలి తీర్చుకోవటానికి ఈ శాలలలో చేసిన ఆహారపదార్థాలను సేవించడం తప్పనిసరి అవుతుంది. ఈ అలవాట్లవల్ల వినియోగదార్లలో అనారోగ్యం ప్రబలేందుకు

ఆస్కారం ఉంది. ప్రజారోగ్య సిబ్బంది ఈ ప్రదేశాలను ఆరోగ్యవంతంగా ఉండే టట్లు చూడటానికి వారి యజమానులకు, సిబ్బందికి తగిన సలహాలను ఇచ్చి వ్యాధులు రాకుండా పరీక్షించడం ప్రధానకర్తవ్యము. ఇందుకుగాను శాసనాలను రూపొం దించి అమలుపరుస్తున్నారు.

ఆహారపదార్థాలను తయారుచేసే వ్యక్తులు, పంపిణీచేసే వ్యక్తులు ఆరో గ్యంగా ఉండి పరిశుభ్రమైన అలవాట్లను పాటించాలి. కలరా, టైఫాయిడ్, డిసెం టరీ మొదలయిన అంటువ్యాధులను, రోగం లేకుండానే వ్యాధిని వ్యాపింపచేసే వ్యక్తులు (Carriers) ఉండటం; వారి మూలంగా అంటువ్యాధులు తీవ్రంగా ప్రబలటం జరుగుతూనే ఉంటాయి. ఇటువంటివారిని ఆరోగ్య పరీక్షచేసి ఏఏ వ్యాధు లతో బాధపడుతున్నారో గుర్తించి పైన ఉదాహరించిన ఆహారసంబంధ వ్యాధు లతో బాధపడుతున్న వారికి ప్రత్యేక చికిత్స చేయటంగాని ఇతర ఉపాధి కల్పించ టంగాని శ్రేయస్కరము.

శ్వాసకోశ వ్యాధులు, శరీరంపైన కురుపులు, పుళ్లు, గాయాలు ఉన్న వారిని ఆహారం చేతితో తాకకుండా నిబంధనలు చేయాలి. మంచి ఆరోగ్యము, దేహ పరిశుభ్రత, మంచి దుస్తులు, ఆహారం తయారు చేయటంలోను, పంపిణీ చేయటంలోను శాస్త్రీయంగా శిక్షణ పొంది ఉండడం ఆవశ్యకము.

ఆహారము, ఆహార అనుబంధ పదార్థాలను ఉత్పత్తిచేసే ప్రదేశాలలో పరి శుభ్రత ఉండేటట్లు ప్రజారోగ్యశాఖ నియమావళిని రూపొందించి, ఆ నియమాలను శాస్త్రీయంగా అమలుపరచాలి. ఈ విభాగాల యజమానులకు ఆహారము పరి శుభ్రంగా లేకపోతే సంక్రమించే వ్యాధులను గురించి విపులంగా హెచ్చరికచేయాలి.

భౌతిక పరీక్షలు, ప్రయోగశాలలో పరీక్షలు జరిపి ఆహారము ఆరోగ్య కరంగా ఉన్నదీ లేనిదీ నిర్ణయించాలి ఆహార పదార్థాలను తయారుచేసే, పంపిణీ చేసే, నిలువచేసే ప్రదేశాలలో క్రిమినాశక మందులను, ఎలుకల మందులను, ఇతర విషపూరిత పదార్థాలను ఉపయోగించవలసిన అవసరం కలగవచ్చు. కాబట్టి ఈ విషయంగురించి ఆరోగ్యశాఖసిబ్బంది ప్రత్యేకశ్రద్ధ తీసుకోవాలి. లేకపోతే ఆహార పదార్థాలలో ఈ విషపదార్థాలు కలిసి ప్రమాదాలు జరుగుతాయి.

మంచినీటి సరఫరా

అన్ని వేళలలో ఫలహారశాలలలో పరిశుభ్రమయిన నీరు లభ్యమయ్యేటట్లు చూడాలి. ఆహార పదార్థాలను తయారుచేసేచోట, పాత్రలను శుభ్రంచేసేచోట నీరు అన్ని వేళలా పారుతూఉండాలి. ఈ నీరు ప్రభుత్వ కనీసప్రమాణాలకు అను గుణంగా ఉండాలి. తాగటానికి, వంటచేయటానికి, పాత్రలు శుభ్రంచేయడానికి ఉపయోగించే నీరు ఒక్కటే అయిఉండాలి. ఈ నియమాలుపాటిస్తే అంటు వ్యాధులు నివారించడానికి వీలవుతుంది.

ఆహార, ఫలహారశాలలలో పనిచేసేసిబ్బంది ఉపయోగంకోసం మరుగుదొడ్లు, చేతులు శుభ్రంచేసుకోడానికి వీలుగా వాష్ బేసిన్‌లు మొదలయిన సదుపాయాలు

ఏర్పాటుచేయాలి. అక్కడ పనిచేసేవ్యక్తి మరుగుదొడ్డి ఉపయోగించి వచ్చిన వెంటనే చేతులు సబ్బుతో కడుక్కొని తిరిగి పనిలోకి వచ్చేటట్లుచూడాలి.

మరుగుదొడ్లు వీలయినంతవరకు స్త్రీ పురుషులకు వేరువేరుగా నిర్మించాలి. అన్నివేళలలోను అవి పరిశుభ్రంగా ఉంచాలి. కావలసిన గాలి, వెలుతురు వచ్చేటట్లు నిర్మించాలి. మరుగుదొడ్డి వంటగదికి, పాత్రలు శుభ్రంచేసేగదికి దగ్గరలో ఉండకూడదు. మధ్యన అంతరాయంఉండాలి. మరుగుదొడ్లకు అన్నివేళలా నీటి సదుపాయం ఉండాలి. ప్రజారోగ్యశాఖ ప్రతిపాదించిన ప్రమాణాలనుబట్టి మరుగుదొడ్లను నిర్మించాలి. మలమూత్రాలు అంటువ్యాధులు కలగజేయటానికి శక్తివంతమైనవిగా ఉంటాయి. వీటిని శాస్త్రీయంగా పరిష్కారంచేయటం ప్రజారోగ్య సంరక్షణదృష్ట్యా శ్రేయస్కరము. మలమూత్రాలలో టైఫాయిడ్, కలరా, డిసెంటరీ మొదలయిన వ్యాధులను వ్యాపింపజేసే సూక్ష్మక్రిములు ఉంటాయి. కాబట్టి మరుగుదొడ్ల విషయంలో జాగ్రత్త తీసుకోవలసిన అవసరం ఎంతైనాఉంది. మలము నీటిద్వారాగాని. ఈగలద్వారాగాని ఆహారపదార్థంలో చేరకుండా జాగ్రత్తపడాలి. ఏ విధమైన దుర్వాసనలురాకుండా మరుగుదొడ్లను ప్రతిరోజూ శుభ్రంగా ఉండేటట్లుచూడాలి.

పాత్రలు, ఇతరసామగ్రి పరిశుభ్రత

ఆహార పదార్థాలను తయారు చేయటానికి ఉపయోగించేపాత్రలు, నిలవ ఉంచటానికి ఉపయోగించే పరికరాలు, వినియోగదారుల ఉపయోగంకోసం వాడేపాత్రలు, శీతలీకరణానికి ఉపయోగించే పాత్రలు (Refrigeration Equipments), కుర్చీలు, బల్లలు మొదలైనవి ప్రతిరోజూ పరిశుభ్రంచేయాలి.

కాడ్మియమ్ (Cadmium)తో గాని, సీసంతో (Lead) గాని తయారు చేసిన పాత్రలను ఉపయోగించకూడదు. ఇటువంటి పాత్రలలో ఆమ్లాలతో కూడిన ఆహార పదార్థాలను తయారు చేసినప్పుడు అవి విషపూరితమై విషాహార వ్యాధులు వ్యాపిస్తాయి.

గాలి, వెలుతు

ఫలహారశాలలోఉన్న అన్నిగదులకు గాలి, వెలుతురు బాహాటంగావచ్చే సదుపాయాలు చేయాలి. సహజంగా వెలుతురు లేనిచోట్ల కృత్రిమలైట్లను ఉపయోగించాలి. వంటగదిలో, పదార్థాలు నిలువ ఉంచేచోట్ల, పాత్రలు పరిశుభ్రం చేసేచోట కావలసినంత వెలుతురు ఉండాలి. లేకపోతే అక్కడ నిర్వహించే పనులు సంతృప్తికరంగా చేయడంకష్టము. సరిఅయిన గాలి, వెలుతురుఉంటే సూక్ష్మక్రిములుగాని, దుర్వాసనలుగాని, విషపూరిత వాయువులుగాని రావు. ఆహారపదార్థాలు చెడిపోకుండా కాపాడడానికి వీలవుతుంది.

భవన నిర్మాణము, కనీస పరిమితులు

ఫలహారశాలలు మొదలైనవి నిర్వహిస్తున్న భవనాలలో అన్ని గదులలోను

నేల శుభ్రంగాఉండాలి. నేల తేమలేకుండా నీరు ఇంకకుండా ఉండాలి. ఇందుకు సిమెంట్‌తోగాని, నాపరాళ్ళతోగాని, ప్రత్యేకమైన కలపతోగాని నేలను తయారుచేయాలి. నేలలో పగుళ్ళు, రంధ్రాలు ఉండకూడదు. ఈ విధంగాఉంటే నేలను శుభ్రం చేయడానికి వీలవుతుంది. హానికర క్రిములు వృద్ధిచెందడానికి వీలుండదు.

గోడలు, సరంబీలు ఎప్పుడూ శుభ్రంగాఉంచాలి. గోడలోపలిభాగము సున్నితంగాను, మృదువుగాను ఉండేటట్లుచేయవలె. నీరుపడినా గోడలలో నీరు ఇంకకుండా సిమెంట్ పూతపూయాలి. కనీసం 6 మాసాలకోసారి గోడలకు తెల్లసున్నం వేయించాలి. వీలయినచోట్ల పెయింటింగ్‌కూడా చేయించవచ్చు. కళ్ళకు ఆకర్షణీయమైన రంగులనుకూడా వేయించవచ్చు.

తలుపులు, కిటికీలు

గాలి, వెలుతురు ఫలహారశాలలలోని ప్రతి గదికీ స్వేచ్ఛగావచ్చేటట్లు తలుపులు, కిటికీలు అమర్చాలి. ఈగలు, దోమలు మొదలైనవి గదులలోకిరాకుండా చేయడానికి ప్రత్యేక జల్లెడవంటిది (wire mesh) ఏర్పాటుచేయాలి. దీనివల్ల ఈగలు, దోమలు గదులలోకి ప్రవేశించటానికి వీలుండదు. లోపలిభాగమంతా పరిశుభ్రంగా ఉండాలి. ఈగలు ఆహార పదార్థాలపైన వాలితే ఆహారాన్ని మలినంచేసి వ్యాధిక్రిములు వృద్ధిచెందేటట్లు చేస్తాయి. అందుచేత ఆహార పదార్థాలకు ఈగల వత్తిడిలేకుండాచేయాలి.

ఆహారపదార్థాలను నిలవచేయుటం, శీతలీకరణము

(Food Storage and Refrigeration)

ఫలహారశాలలలో రెస్టారెంట్‌లలో తయారుచేసిన ఆహారపదార్థాలు వ్యాధిక్రిములు సోకకుండా, చెడిపోకుండా నిలవ ఉంచటానికి ప్రత్యేక చర్యలు తీసుకోవాలి. వాటిని వేడిగాగాని, శీతలంగాగాని ఉంచాలి. మూతపెట్టిన గిన్నెలలో ఉంచాలి. అధిక ఉష్ణము, మరీ ఎక్కువ తేమ, మూలైన వాయువులు, హానికర పదార్థాలు చేరడం పనికిరావు. ఇవన్నీ ఆరోగ్యానికి శత్రువులుగా భావించాలి. చల్లని పొడిగాలితో కూడిన వాతావరణము ఆహారం నిలవచేయడానికి మంచిది. శీతలీకరణ సదుపాయాలు ఉంటే మంచిది. శీతలీకరణ చేయడానికి ముందు వ్యాధికారక సూక్ష్మక్రిములు నిలవఉంచే ఆహారపదార్థాలలో చేరి హాని కలగచేయకుండా చూడాలి. ఆహారం లభ్యమయ్యేచోట సరిపోయినంత తేమ, అనుకూల ఉష్ణోగ్రత ఉంటే సూక్ష్మక్రిములు త్వరగా వృద్ధిచెందుతాయి. ఇందుకు ముఖ్యంగా ఉష్ణోగ్రత నియంత్రణ (Temperature Control) చేయటం ముఖ్యమైన చర్య అనుకూల ఉష్ణోగ్రత ఉంటే (97°F) ఒక బాక్టీరియమ్ 24 గంటలలో 280 ట్రిలియన్‌ల సంతతిని ఉత్పత్తిచేస్తుంది (280 ట్రిలియన్‌లు = 280,000,000,000,000). అదే బాక్టీరియమ్ 40°F వద్ద 10 బాక్టీరియమ్‌లను మాత్రమే ఉత్పత్తి చేస్తుంది. త్వరగా చెడిపోయే ఆహార పదార్థాలు (Perishable Foods) అన్నీ 45°F వద్ద

చెడిపోకుండా ఉంటాయి. పళ్లు కూరగాయలు 44°F నుంచి 50°F వరకు చెడిపోకుండా నిలవ చేయవచ్చు. పాలు మొదలైనవాటికి 38° — 46°F అనుకూలమైనవి. కోడి, మేక మాంసము మొదలైనవాటికి 33°F—38°F, చేపలు మొదలైనవాటికి [illegible]°F — 30°F. ఐస్ క్రీములు, గడ్డకట్టే పదార్థాలు మొదలైనవాటికి — 20°F సిఫార్సు చేశారు.

పాత్రల పరిశుభ్రత

ఆహారం తయారుచేయడానికి, భుజించడానికి ఉపయోగించే పాత్రలు, పళ్ళెలు, గ్లాసులు, కప్పులు, సాసర్లు మొదలైనవి పరిశుభ్రంగా లేకపోతే నోటి ద్వారా వ్యాపించే అంటువ్యాధులు అనేకం వచ్చే ప్రమాదముంది. పాత్రలు శుభ్రం చేయడానికి ఉపయోగించిన నీటిలోనే అనేక సూక్ష్మక్రిములు వృద్ధి చెందవచ్చు. రద్దీ సమయాలలో ఒకే పాత్ర ఎక్కువసార్లు ఉపయోగించటంవల్ల వాటిని పరిశుభ్రం చేయడంలో కొన్ని నియమాలు పాటించాలి. పాత్రలు, పళ్లెలలోగల మరకలు ఇతర పదార్థాలను శుభ్రంగా గోకివేయాలి. శుభ్రం చేయటానికి వీలుగా ఏ పాత్రలకు ఆ పాత్రలు వేరువేరుగా ఉంచాలి. పాత్రలను వేడినీటిలో కడగటానికి ముందు చన్నీళ్లతో శుభ్రంగా కడగాలి. వేడినీళ్లు 110° — 12 °F ఉష్ణోగ్రత ఉంటే మంచిది. అంతేకాకుండా డిటర్జెంట్‌లుకూడా వాడాలి. కడగడానికి ఎక్కువ నీటిని వాడాలి.

హానికర సూక్ష్మక్రిములు లేకుండా ఆహారము తయారుచేయడానికి ఉపయోగించిన పాత్రలు మొదలైనవాటిని శాస్త్రీయంగా పరిశుభ్రంచేసే పద్ధతిని శానిటైజేషన్ (Sanitization) అంటారు. ఈ విధానాన్ని అనుసరించి శుభ్రం చేసిన పాత్రలను నిర్భయంగా ఉపయోగించవచ్చు. వీటివల్ల వ్యాధులు వ్యాపించటానికి వీలుండదు. కింద ఉదాహరించిన కొన్ని శానిటైజేషన్ పద్ధతులు ఆమోదయోగ్యమైనవి.

1. ప్రప్రథమంగా శుభ్రంచేసిన పళ్లెలు, పాత్రలు మొదలైనవాటిని ఒక నిమిషంసేపు మరుగుతున్న నీటిలో (100°C) ముంచి తీయాలి.

2. 170°F వద్ద మరుగుతున్న నీటిలో 2 నిమిషాలు ముంచి తీయాలి.

3. 100 PPm క్లోరిన్ కలిపిన గోరువెచ్చని నీటిలో (Lukewarm) 2 నిమిషాలసేపు ఉంచి తీయాలి.

4. వేడి గాలిలో (Hot air) 180°F ఉష్ణోగ్రత వద్ద 20 నిమిషాలసేపు ఉంచాలి.

ఈ విధంగా శుభ్రంచేసిన పాత్రలు మొదలైనవాటిని దుమ్ము, ధూళి, ఈగలు, బొద్దింకలు, ఎలుకలు చేరకుండా చూడాలి. ఇందుకుగాను 1955 లో రూపొందించిన ఆహార పదార్థాల కల్తీ నిరోధకచట్టంలోని నిబంధనలను పాటించాలి.

వంటగది, మిగిలిన ప్రదేశాలనుంచి వచ్చే మురికినీరు, చెత్తాచెదారాలను మూత వేయటానికి వీలయిన చెత్త కుండీలలో భద్రంగా వేసి ఈగలు, ఎలకలు మొదలైనవాటికి లభ్యంకాకుండా భద్రపరచి సాధ్యమైనంత త్వరలో శాస్త్రీయంగా పరిష్కారం చేయాలి. లేకపోతే సూక్ష్మక్రిములు, కీటకాలు మొదలైనవి వృద్ధి చెందుతాయి.

ఫలహారశాలలలో ఆహారం పుష్కలంగా లభ్యమవుతుంది కనక ఈగలు, ఎలకలు, బొద్దింకలు మొదలైనవి చేరి, వృద్ధిచెందే ప్రమాదం ఉంది. ఇందుకుగాను ఉపయోగించే కుర్చీలు, బల్లలు శుభ్రంగా ఉండాలి. ఈగలు మొదలయినవి చేరకుండా బల్లలను తరచు శుభ్రంచేస్తూ ఉండాలి. నీరు ఇంకకుండా (Impervious) బల్లలపైన ప్రత్యేకమైన ఏర్పాట్లు చేయాలి.

హానికరమైన రసాయనాలను వాడడం

సాధారణంగా బొద్దింకలూ మొదలైన కీటకాలు చేరకుండా రోచ్ పౌడర్ (Roach Powder) వాడుతూ ఉంటారు. ఇందులో సోడియమ్ ఫ్లోరైడ్ ఉంటుంది. అందువల్ల దానిని ఆహార పదార్థాలకు దూరంగా ఉంచాలి. గాల్వనైజ్డ్ ఇనుప (Galvanized Iron) పాత్రలను ఉపయోగించటం నిషిద్ధము. ఆర్సెనిక్, పొటాషియమ్ సైనైడ్, యాంటిమోనీ మొదలయిన పదార్థాలను సాధారణంగా ఉపయోగిస్తూ ఉంటారు. వీటివల్ల ఆహార పదార్థాలు విషపూరితం కావడానికి వీలుంది. అందుచేత వాటిని ప్రత్యేకంగా ఉంచాలి.

కొన్ని కొన్ని ఆహార పదార్థాలను-ముఖ్యంగా జెల్లీలు, ఊరగాయలు, జామ్‌లు, చేపలు, పళ్ళరసాలు మొదలయినవి - డబ్బాలలో నిలవఉంచి అమ్మటం, ఎగుమతి చేయటం ఆధునిక జీవితంలో ఒక భాగమయింది. ఈ సందర్భంలో ఆరోగ్య పరిరక్షణ దృష్ట్యా కొన్ని నియమాలను పాటించాలి. డబ్బాలు పై భాగంలో, కింది భాగంలో ఉబ్బినట్లు ఉండకూడదు. నురుగురావటం జరగకూడదు. డబ్బాలు సొట్టలు పోగూడదు. దుర్వాసనలు రాకూడదు. రసపదార్థాలు పాలవలె తెల్లగా మారిపోకూడదు. పై లక్షణాలు గల డబ్బాలలో నిలవ ఉంచిన ఆహార పదార్థాలను ఉపయోగించకూడదు. ఇవి విక్రయిస్తే చట్టరీత్యా తగిన చర్య తీసుకోవాలి.

ఆహార కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి తీసుకోవలసిన కొన్ని చర్యలను ఈ వ్యాసంలో వివరించాము. అయితే నిత్యజీవితంలో ఈ చర్యలన్నీ అమలు జరుగుతున్నాయో లేదో చూడటంలో ప్రతిఒక్కరూ అప్రమత్తులై ఉండాలి. అంతే కాకుండా ఎవరూకూడా తమతమ చర్యలవల్ల ఆహార కాలుష్యం జరిగేటట్లు ప్రవర్తించకూడదు. ఆధునిక యుగంలో మానవజీవితం అంతకంతకు క్లిష్టతరం అవుతున్నకొద్దీ ఆహార కాలుష్యం సంభవించడానికి కొత్త కొత్త మార్గాలు బయలు దేరుతున్నాయి. వీటిని ఎదుర్కోడానికి మనం ఎప్పుడూ సన్నద్ధులమై ఉండాలి. కాబట్టి కాలుష్యానికి మానవునికి మధ్య ఈ పోరాటం నిరంతరం కొనసాగుతూ ఉండవలసిందే.

***

మానవీయ సామాజికశాస్త్ర విభాగము

No man is so great as mankind.

—Theodore Parker.

ఎన్నికల సంస్కరణ ప్రతిపాదనలు - ఒక పరిశీలన

వజ్ఝల లింగమూర్తి

పరోక్ష ప్రజాస్వామ్యం, శాసనసభలు, అవతరించడంతో ఎన్నికలకు అత్యంత ప్రాధాన్య వచ్చింది. ఎన్నికలు లేని ప్రజాస్వామ్యం నేటి ప్రపంచంలో ఎక్కడా లేదు. అయితే ఎన్నికలే ప్రజాస్వామ్యం అనుకోడం పొరపాటు; నియంతృత్వాలలో కూడ ఎన్నిక లుంటాయి. అందుచే ప్రజాస్వామ్య స్వరూప స్వభావాలు ఎన్నికలపై గాక, ఎన్నికల విధానంపై ఆధారపడి ఉంటాయి. స్వతంత్ర ప్రతిపత్తి గల ఎన్నికల సంఘస్థాపన, వయోజన ఓటు, రహస్యంగా బ్యాలట్ ద్వారా ఓటు చేయడం, ప్రాదేశిక నియోజకవర్గాల స్థాపన, ప్రతి 4 లేక 5 సంవత్సరాలకు శాసనసభలకు ప్రతినిధుల ఎన్నిక నిర్వహణ నేటి ప్రజాస్వామ్య ఎన్నికల విధాన లక్షణాలయేయి. భారత రాజ్యాంగంలోని 15వ ప్రకరణం (Chapter) లో ఈ అంశాలను వివరించడం జరిగింది. లోక్‌సభకు జరిగిన ఆరు సాధారణ ఎన్నికలు భారత ఎన్నిక విధానమందలి గుణదోషాలను నిరూపించేయి. మార్చి 1977 లో లోక్‌సభకు జరిగిన సాధారణ ఎన్నిక, మన ప్రజాస్వామ్యాన్ని పరిరక్షించడానికి మన ఎన్నికల విధానం శక్తిమంతమైనదనే విషయాన్ని నిరూపించింది. అయితే గత 25 సం॥లలో నిర్వహించబడిన సాధారణ ఎన్నికలు మన ఎన్నికల యంత్రాంగంలోని లోపాలను కూడా తెలియపరిచేయి. రాజనీతి శాస్త్రజ్ఞులు, జె. పి. నారాయణ్ వంటి రాజకీయ వేత్తలు ఎన్నికల విధాన సంస్కరణకు అనేక ప్రతిపాదనలను గావించేరు.

దేశమందలి పార్టీ వ్యవస్థపైన, ప్రజాస్వామ్య ప్రవర్తనావళిపైన ఎన్నికల విధాన ప్రభావం ఉంటుంది. దువర్జెర్ అభిప్రాయంలో సాధారణ మెజారిటీతో కూడిన ఏక బ్యాలట్ పద్ధతికి, ద్విపార్టీ పద్ధతికి సన్నిహిత సంబంధం ఉంది[1]. ఈ

---

1. Duverger : Political Parties. p. 217.

శ్రీ వజ్ఝల లింగమూర్తి, ప్రిన్సిపాల్ (రిటైర్), 44-25-11 న్యూకాలనీ, విశాఖపట్టణం 530004.

అభిప్రాయం సత్యవిదూరం కావచ్చు. కాని పార్టీల నిర్మాణం, వాటిలో క్రమశిక్షణ ఎన్నికల విధానంచే ప్రభావితం అవతాయనుటలో సందేహంలేదు[2]. నేడు భారతదేశంలో ముఖ్యంగా నాలుగు లక్ష్యాలను సాధించడానికి ఎన్నికల సంస్కరణ ప్రతిపాదనలు గావించబడినాయి. (i) పార్టీలలో ప్రబలిఉన్న అరాజక పరిస్థితులను తొలగించుట (ii) ప్రబల ఏక పార్టీ విధానము (Dominant one party system) గాని బహుపార్టీ విధానంగాని లేకుండ చేయుట. (iii) నిరక్షరాశ్యులు సయితం సులువుగా ఓటుచేయు విధానమును నెలకొల్పుట. (iv) ఎన్నిక ఫలితాలకు అనుగుణంగా ఎన్నికైన ప్రతినిధులు వ్యవహరించునట్లు గావించుట.[3]

ఎన్నికలు సక్రమంగాను, నిష్పాక్షికంగాను నిర్వహించడానికి సరియైన యంత్రాంగం అవసరం. భారత రాజ్యాంగం ప్రకారం ప్రధాన ఎన్నికల కమిషనర్ ఎన్నికల నిర్వహణపై సర్వాధికారి. దేశాధ్యక్షుడు అతనిని నియమించును. అతని సలహాపై ప్రాంతీయ కమిషనర్‌ల (Regional Commissioners) ను దేశాధ్యక్షుడు నియమించవచ్చును. ప్రధాన ఎన్నికల కమిషనర్‌కు తోడుగా మరి కొందరు కమిషనర్‌లనుకూడ నియమించవచ్చును. కాని ఇట్టి నియామకం నేటి వరకు జరుగలేదు. రాజ్యాంగరీత్యా రాష్ట్రాలకు ప్రత్యేక ఎన్నికల సంఘాలు ఏర్పరచే అవకాశం లేదు. దేశానికంతకి ఒకే ఎన్నికల సంఘం ఉండుటచేత ఎన్నికల విషయంలో సమైక్యత, ఒకే విధానం సాధించడానికి వీలైంది. ప్రస్తుత యంత్రాంగం ఇంతవరకు జరిగిన ఎన్నికలను విజయవంతంగానే నిర్వహించిందని చెప్పాలి. అయితే ఎన్నికల నిర్వహణను హెచ్చు క్రమబద్ధం గావించే ఆశయంతో కొందరు రాజనీతిజ్ఞులు, కోస్టాకమిటివారు[4] కొన్ని సూచనలు చేసేరు. ఎన్నికల సంఘాన్ని విస్తృతం గావించవలెనన్నది ఒక ముఖ్య సూచన. 1952 సం॥ నుండి జరిగిన సాధారణ ఎన్నికల సమయంలో ఎన్నికల కమిషనర్‌కి సహాయపడుటకు ప్రాంతీయ కమిషనర్లనుగాని, అసిస్టెంట్ కమిషనర్లనుగాని నియమించడం జరిగింది. ఎన్నికల సంఘసభ్యుల సంఖ్య పెంచుటకు తోడు ప్రతి రాష్ట్రానికి గాని, రెండు మూడు ఇరుగుపొరుగు రాష్ట్రాలకు కలిపిగాని ఒక ప్రత్యేక ఎన్నికల సంఘం అవసరం. కాలానుగుణంగా ఎన్నికల సంఘ బాధ్యతలు పెరుగుతున్నవి. 1952 సం॥లో ఓటర్ల సంఖ్య 173.2 మిలియన్లు కాగా 1977 సం॥లో వారి సంఖ్య 320 మిలియన్లకు పెరిగింది. ఈ పరిణామాల దృష్ట్యా ఎన్నికల సంఘ విస్తరణ అనివార్యమని చెప్పాలి. వీరి నియామకం నిష్పాక్షికంగా జరగటానికి దేశాధ్యక్షుడు,

---

2. C. P. Bhambhri : Electoral Reform & Party System in India. p. 53.

3. Subhash C. Kashyap (Ed) : Elections & Electoral Reforms in India. p. 44

4. E. P. W. Costa (Convener) : Electoral Reforms Committee-Everyman's. Dec. 8, 1974.

ప్రధాన న్యాయమూర్తి లోక్‌సభలో ప్రతిపక్ష నాయకులతో సంప్రదించి, వారి సలహాపై ప్రధాన ఎన్నికల కమిషనర్‌ను నియమించవలె.[5] ఎన్నికల ప్రధాన కమిషనర్ స్వతంత్రంగా వ్యవహరించవలెను. పదవీ విరమణ పొందిన ఉద్యోగిని నియమించుట ఉచితం కాదు.[6]

ఎన్నికల విధానంలోని కొన్ని లోపాలను తొలగించడానికి వివిధ ప్రతిపాదనలు ప్రకటితమయేయి (i) అధికార పార్టీకి ప్రతికూలంగా ఉన్న నియోజక వర్గాల సరిహద్దులను తారుమారుగా మార్చడం జరుగుతూ ఉంటుంది. ఈ దురాచారాన్ని అరికట్టడానికి సుస్థిర ప్రాతిపదికపై నియోజక వర్గాలను ఏర్పర్చవలె. ఇందుకై రాజ్యాంగంలోని 81. 170 ఆర్టికల్స్‌ను (Articles) సవరించవలె. భారత దేశాన్ని లోక్‌సభ ఎన్నికలకు 250 సుస్థిర నియోజకవర్గాలుగా విభజించవలెనని కె. సంతానమ్ అభిప్రాయాన్ని వెలిబుచ్చెను. ప్రతి నియోజక వర్గంనుండి లోక్‌సభకు ఇరువురు ప్రతినిధులను, రాష్ట్ర శాసనసభకు 10 లేక 12 గురు ప్రతినిధులను ఎన్నుకొనవలెనని అతని అభిప్రాయం.[7] (ii) ఎన్నికల సంస్కరణలో లోక్‌పాల్ లోక్ ఆయుక్తుల నియామకం మరొక ముఖ్య అంశంగా అన్ని పార్టీలు అంగీకరించేయి. రాజకీయ అవినీతిని అరికట్టడంలో వీరి నియామకం సహకరిస్తుంది. ప్రధానమంత్రి, కేంద్రమంత్రులు, రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రుల పైన వచ్చిన అవినీతి ఆరోపణలను విచారించడానికి లోక్‌పాల్‌ను నియమించెదమని ప్రధాని మొరార్జీ దేశాయ్ ప్రకటించెను.[8] (iii) నియోజక వర్గంలోని వివిధ కేంద్రాలకు సంబంధించిన బ్యాలట్ పత్రాలను లెక్కించునపుడు వానిని కలిపివేయు (Mixing up) పద్ధతిని కాంగ్రెస్ ప్రభుత్వం ప్రవేశపెట్టింది. దీనివలన రహస్య వోటింగు మరింత పటిష్టమౌతుంది. అయితే ఈ పద్ధతివలన ఓటర్ల మనస్సు తెలిసికొనడం కష్టమౌతుంది. కాబట్టి ఈ పద్ధతిని ప్రతిపక్షాలు వ్యతిరేకించేయి. ఎన్నికల సంఘం కూడా నాల్గవ సాధారణ ఎన్నికలపై గావించిన రిపోర్టులో వివిధ ప్రాంతాలకు చెందిన బ్యాలట్ పత్రాలను కలిపివేయు పద్ధతిని విమర్శించింది.

ఓటుహక్కును పొందుటకు వయఃపరిమితిని నిర్ణయించడం ఎన్నికల విధానంలో ఒక ముఖ్య సమస్య. వయోజన ఓటు పద్ధతిని నేడు అన్ని దేశాలు ఆమోదించేయి; కాని వయోజనుని వయస్సు నిర్ణయించడంలో ఏకాభిప్రాయం లేదు. బ్రిటన్, రష్యా, అ॥ సం॥రా॥లలో 18 సం॥ పొందినవారికి ఓటుహక్కు ఉంది. భారత రాజ్యాంగంలోని 326 ఆర్టికల్ ప్రకారం 21 సం॥ వయస్సు గల

---

5. S. C. Kashyap (Ed) : Elections & Electoral Reforms in India. p. 82.

6. M. Pattabhiram : Is Snap Poll Necessary? - The Hindu. Jan. 16, 1975.

7. S.C. Kashyap. (Ed) : Elections & Electoral Reforms in India p. 48.

8. Indian Express : May 18, 1977.

వారికి ఓటుహక్కు ఉంది. 18-21 సం॥ మధ్య వయస్సుగల యువకులు అభ్యుదయ అభిప్రాయాలను కలిగి ఉంటారు కాబట్టి ఓటుహక్కు పొందు వయఃపరిమితిని 18 సం॥ కు మార్చవలెనని కొందరి అభిప్రాయము.[9]

పార్టీల మార్పిడి భారత రాజకీయాలలో అవినీతిని రెచ్చగొట్టేదిగా ఉంది. అందుచే ఎన్నికల విధానాన్ని సంస్కరించడంలో దీనికి ప్రాధాన్యం ఇవ్వవలసిఉంది. గెలిచే గుఱ్ఱంపై ఒడ్డడం అనేది మన రాజకీయ నాయకులకు పరిపాటి అయింది. 1977 సం॥ ఎన్నికలలో జనతాపార్టీ పొందిన విజయం ఫలితంగా భారీ ఎత్తున కాంగ్రెస్ సభ్యులు జనతాపార్టీలో చేరడం నేడు జరుగుతున్నది. నిజానికి 1968 సం॥ మొదలు భారత రాజకీయాలలో పార్టీ ఫిరాయింపులు తీవ్ర స్థాయిలో ప్రారంభమయేయి. అయితే రాజకీయ పార్టీలకు మన రాజ్యాంగంలో స్థానం లేనందున, ఎన్నికల అనంతరం పార్టీ సభ్యత్వాన్ని మార్చుకొనుటను అరికట్టే పద్ధతి రాజ్యాంగ విరుద్ధమౌతుందని ఆర్. భాస్కరన్ ప్రకటించెను.[10] పార్టీ ఫిరాయింపులను నిషేధించు బిల్లును కాంగ్రెస్‌పార్టీ లోక్ సభలో ప్రవేశపెట్టెను.[11] అప్పటి కేంద్ర మంత్రిత్వ శాఖ అట్టి చర్య రాజ్యాంగంలో 19 వ ఆర్టికల్‌కు విరుద్ధమగునను అభిప్రాయాన్ని వెలిబుచ్చెను. అయితే పార్టీ మార్పిడిపై నియమించిన పార్లమెంటరీ కమిటీలో కొందరు సభ్యులు భవిష్యత్తులో శాసన సభ్యుడు పార్టీ ఫిరాయింపును నిషేధించే శాసనం పద్ధతి విరుద్ధం కాజాలదని ప్రకటించేరు. జనతా ప్రభుత్వం పార్టీ ఫిరాయింపుల నిషేధ చట్టం చేయ నిశ్చయించుకొన్నది.

ఎన్నికల సంస్కరణ ప్రతిపాదనలలో మరొక ముఖ్యమైనది, లిస్టు పద్ధతిని ప్రవేశపెట్టుట. కాంగ్రెస్‌పార్టీ ప్రాబల్యాన్ని అరికట్టడానికి, తక్కువ శాతం ఓట్లతో హెచ్చు శాతం స్థానాలను పొందు అనర్థాన్ని అరికట్టడానికి లిస్టు పద్ధతి ప్రతిపక్షాలచే, ముఖ్యంగా జనసంఘ్‌చే, ప్రతిపాదించబడింది. గత ఐదు సాధారణ ఎన్నికలలో కాంగ్రెస్‌పార్టీ దరిదాపు 47 శాతం ఓట్లను మాత్రం పొందగా, 70 శాతం స్థానాలను లోక్‌సభలో పొందింది. లిస్టు పద్ధతిలో ప్రతి పార్టీ ఒక జాబితాను ఓటర్ల ముందు ఉంచుతుంది; ఓటర్లు వ్యక్తికి బదులు జాబితాకు మాత్రం ఓటు చేయవలె; పార్టీ పొందిన ఓట్ల నిష్పత్తిలో ఆ పార్టీ జాబితాలోని వ్యక్తులు గెలుపొందుతారు. ఉదా : కాంగ్రెస్‌పార్టీ 40 శాతం ఓట్లు పొందుతే 40 శాతం స్థానాలను పొందును. లిస్టు పద్ధతిలో ఏ ఒక పార్టీ పూర్తిగా గెలుచుటగాని, పూర్తిగా ఓడుటగాని జరగదు. ఓట్లు వ్యర్థము కావు. యల్. కె. అద్వానీ అభిప్రాయంలో, లిస్టు పద్ధతివలన ఎన్నికలలో జాతి, కుల ప్రాబల్యాన్ని చాలవరకు

---

9. S. C. Kashyap (Ed) : Elections & Electoral Reforms in India. p. 91.

10. Election Law Reform : Indian Express. Sept. 10, 1967.

11. Indian Express. May 18, 1973.

అరికట్టడానికి సాధ్యమవుతుంది.[12] నైష్పత్తిక ప్రాతినిధ్యంతో కూడిన లిస్టు పద్ధతి సాధారణ మెజారిటీతో గెలుపొందుటను అరికట్టునని సి. పి. భాంబ్రీకూడ అభిప్రాయమును వెలిబుచ్చెను[13] సువిశాలమైన, అధిక సంఖ్యాకులు నిరక్షరాస్యులయినటువంటి భారతదేశానికి నైష్పత్తిక ప్రాతినిధ్య విధానం (లిస్టు విధానం) ఆచరణయోగ్యం కాదని ఎన్నికల సంఘం, కొందరు రాజనీతి శాస్త్రజ్ఞులు తిరస్కరించేరు. మన దేశప్రజలు వ్యక్తినిబట్టి ఓటు చేయుచున్నారుగాని, పార్టీని ఒట్టి, దాని సిద్ధాంతాలనుబట్టి కాదు కదా. అంతేగాక, అనేక చిన్నపార్టీలు ఎన్నికలలో విజయం సాధించడానికి అవకాశమిచ్చుటచేత, సుస్థిర ప్రభుత్వ స్థాపనకు భంగము వాటిల్లవచ్చు. బెల్జియం, హాలండు, నార్వే, స్వీడన్, డెన్మార్క్, ఫిన్‌లాండువంటి చిన్న రాజ్యాలు మాత్రం లిస్టు విధానాన్ని అనుసరిస్తున్నవి. నిజానికి నేడు ఆచరణలో ఉన్న సాధారణ మెజారిటి విధానం వలన కూడ ఏక పార్టి ప్రాబల్యాన్ని తొలగించ వీలగునని లోక్‌సభకు జరిగిన ఆరవ సాధారణ ఎన్నికలు నిరూపించేయి.

ఎన్నికలు ప్రకటితమైన తరువాత, ఎన్నికల సమయంలోను, జరిగే అభ్యంతర చర్యలను అరికట్టడం కూడ ఎన్నికల సంస్కరణ కార్యక్రమానికి చెందినదే, ఎన్నికలముందు అధికారంలో ఉన్న పార్టీ ప్రజలకు ఎరలు చూపించుట పరిపాటి. అంతేగాక, ప్రభుత్వోద్యోగులను ఎన్నికల ప్రచారంలో ఉపయోగించుకోడంకూడ జరుగుతుంది. అందుచే ఎన్నికలకు రెండు నెలలు ముందుగా ప్రభుత్వం రాజీనామా చేయవలెనని రాజగోపాలాచారి సూచించేరు. అయితే నేడు ఏ దేశంలోను ఈ పద్ధతి లేదు. కాని ప్రభుత్వం ఎన్నికలకై తన యంత్రాంగాన్ని వినియోగించుకోడం అధికార దుర్వినియోగం అవుతుందనేది నిర్వివాదాంశం. అందువలన శాసనసభ రద్దయినది మొదలు ఎన్నికలు పూర్తి అయేవరకు ప్రభుత్వం ఉన్న యంత్రాంగాన్ని నడపడం మాత్రం చేయవలె ఈ కాలంలో కొత్త కార్యక్రమాలని ప్రకటించడం, ఉద్యోగుల జీతభత్యాలను హెచ్చుచేయడం, నూతన పథకాలను ప్రారంభించడం వంటి పనులను చేయరాదు. ఇటువంటి విషయాలపై శాసనాలు గావించడం సుసాధ్యంకాదు. ఆదర్శవంతమైన ప్రవర్తనావళిని, సత్ సంప్రదాయాలను పాటించుట వలన మాత్రం అధికార దుర్వినియోగాన్ని అరికట్ట వీలవుతుంది.

ఎన్నికల సమయంలో ఓటర్లను పార్టీల వాహనాలలో ఓటుచేయు స్థలానికి తీసుకొని వెళ్ళుట మరొక అభ్యంతరకర చర్యగా పరిగణించుచున్నారు. ఓటర్లను పోలింగు బూత్‌కు వాహనాలలో తీసుకొని వెళ్లినందుకు 1000 రు॥ జరిమానా

---

12. S. C. Kashyap (Ed) : Elections & Electoral Reforms in India. p. 7.

13. Ibid. p. 56.

14. M. Pattabhiram : Pros & Cors of List System - Hindu. Nov. 11, 1974.

వేయవలెనని బి. శివరావు అభిప్రాయము.[15] ఎన్నికాధికారులకు, పోలీసు శాఖకు, వైద్యశాలలకు, తదితర ముఖ్యావసరాలకు చెందిన వాహనాలు మినహా ఇతర వాహనాలు పోలింగు దినమున బయట తిరుగుటను నిషేధించవలెనని అద్వానీ సూచించెను.[16] అయితే రాజకీయాలతో ఎట్టి సంబంధములేని సంస్థలు మానవతా దృష్టితో ఓటర్లను తమ వాహనాలలో పోలింగ్ బూత్‌లకు తీసుకొనివెళ్ళు సదుపాయాన్ని కలుగజేయడం దుష్కార్యమగునా అని ఆర్. భాస్కరన్ ప్రశ్నించెను.[17]

ఎన్నికలకై అధిక ధనమును వ్యయంచేయు స్తోమతగలవారికి విజయాన్ని సాధించే అవకాశాలు హెచ్చుగా ఉండు ననుటలో అతిశయోక్తి లేదు. అందుచే ధనికుల ప్రాబల్యాన్ని అరికట్టడం ఎన్నికల సంస్కరణలో ఒక ప్రధాన అంశం అయింది. ఎన్నికలలో ధన ప్రాబల్యాన్ని అరికట్టడానికి విదేశాలలో వివిధ చర్యలు గావించేరు. అ॥ సం॥ రా॥లలో ఎన్నికలపై వ్యయాన్ని గూర్చి ఫెడరల్ ప్రభుత్వము, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు శాసనాలు గావించేయి. ధనప్రాబల్య నివారణోపాయాలను మన దేశంలో ప్రతిపక్షాలవారు, కొందరు రాజనీతిజ్ఞులు సూచించేరు. కంపెనీలనుండి గాని, వ్యక్తులనుండి గాని రాజకీయ పార్టీలు ధన సహాయాన్ని (Donations) పొందరాదు. దీనిని అమలు పర్చుట సుసాధ్యంకాదు. పార్టీ పత్రికలలో ప్రకటనల (Advertisements) పేరునగాని, పార్టీ విందులకై రుసుము (subscription) పేరటగాని ధన సహాయమును పొందవచ్చును. ధన సహాయము పొందుటను నిషేధించడం సుసాధ్యం కానందున పోటీచేయు అభ్యర్థి ఎన్నికపై గావించే ఖర్చుపై గరిష్ఠ పరిమితిని ఇతర దేశాలలోను, భారతదేశంలోను నిర్ణయించేరు. అయితే ఎ. యన్. చావ్‌లా (A. N. Chawla) పరిమితికి మించి వ్యయం గావించెనని అతని ఎన్నికను సుప్రీమ్‌కోర్టు రద్దు గావించడంతో ప్రాతినిధ్య చట్టము (Representation of People Act) ను సవరించడం జరిగింది. ఈ సవరణ ప్రకారం ఎన్నికల వ్యయంపై ఉన్న గరిష్ఠ పరిమితి పార్టీకి చెందవలెను గాని అభ్యర్థులకు చెందరాదు. దీనితో ఎన్నికల వ్యయపరిమితి చట్టం హాస్యాస్పదమయిపోయింది. ఎన్నికల వ్యయచట్టము అమలుపరచుట సాధ్యము కానందున దానిని రద్దు పరచుట మేలని కొందరు అభిప్రాయాన్ని వెలిబుచ్చేరు. జర్మనీలో ఎన్నికల వ్యయంపై ఎట్టి నిబంధనలు లేవు. అట్టి చర్యవలన ఎన్నికలలో ధన ప్రాబల్యం, రాజకీయ అవినీతి మితిమీరిపోవునని ఎన్నికల సంఘము ప్రకటించింది.

ఎన్నికల వ్యయభారాన్ని ప్రతిపక్షాలకు తగ్గించే ఆశయంతో అయిదు లేక ఆరు ఎన్నిక జాబితాల ప్రతులను ప్రతి అభ్యర్థికి ఉచితంగా ఇవ్వవలె. కోస్టా కమిటి 12 ప్రతులను ఉచితంగా ప్రతి అభ్యర్థికి ఇవ్వవలెనని ప్రకటించింది. ఇందిరా

---

15. S. C. Kashyap (Ed) : Elections & Electoral Reforms in India. p. 23.

16. Ibid. p. 17.

17. Election Law Reform : Indian Express. Sep. 10, 1967.

ప్రభుత్వం ఈ సూచనను చాలవరకు ఆమోదించి, అమలుపరిచింది. అంతేగాక, రేడియో, టెలివిజన్ ద్వారా ప్రతిపక్షాలు తమ ఎన్నికల ప్రచారాన్ని గావించే అవకాశం కలుగజేయాలి. ఈ సదుపాయాన్ని గత రాష్ట్ర ఎన్నికలలో జనతా ప్రభుత్వం కలుగజేయడం హర్షించదగినది. ఎన్నికల సమయంలో అధికార పక్షం వార్తల ప్రసారంలోను, ఇతర కార్యక్రమాల ద్వారాను రేడియో, టి. వి. లను స్వప్రయోజనాలకై ఉపయోగించుకొనే అవకాశముంది. దీనిని అరికట్టడానికి ఎన్నికల తేదీలు ప్రకటించినది మొదలు ఎన్నికలు పూర్తి అయ్యేవరకు వార్తా ప్రసారాలను, ఇతర కార్యక్రమాలను పర్యవేక్షించడానికి ఒక సలహా కమిటీని నియమించవలెనని కోస్టాకమిటీ సూచించింది.[18]

రాజకీయ పక్షాల ఎన్నికల వ్యయాన్ని కొంతవరకు ప్రభుత్వం భరించవలెననే ప్రతిపాదనను కొందరు గావించేరు. ఎన్నికల విషయంలో పార్టీల కయ్యే ముద్రణ ఖర్చులను, తపాలా ఖర్చులను బ్రిటన్, ఫ్రాన్స్‌లలో ప్రభుత్వం భరిస్తుంది. ఇట్టి ఆర్థిక సహాయం పొందటానికి పోలయిన ఓట్లలో కనీసం అయిదు శాతం ఓట్లనైనా పొందిన పార్టీలకుమాత్రం ఫ్రాన్స్‌లో ఈ సహాయం లభిస్తుంది. ధరావత్తును కోల్పోని అభ్యర్థుల ఎన్నికల వ్యయాన్ని ప్రభుత్వం భరించాలనే ప్రతిపాదన మన దేశంలో కొందరు గావించేరు. దీనివలన అదనంగా రు॥ 12 కోట్లు ఖర్చగునని ఎన్నికల సంఘం ఐదవ సాధారణ ఎన్నికలపై రిపోర్టులో ప్రకటించింది.[19] ఓటర్లకు ఇచ్చే స్లిప్పుల (Slips) ను ప్రభుత్వం ఉచితంగా పార్టీలకు సరఫరా గావించవలెనను ప్రతిపాదనను మాజీ న్యాయమంత్రి, హెచ్. ఆర్. గోఖలే ఆమోదించలేదు; దీనివలన ప్రభుత్వానికి అదనంగా రు॥ 14 కోట్లుకు పైగా ఖర్చగునని ప్రకటించెను.[20] నేడు జనతాప్రభుత్వం ఇట్టి ఖర్చును భరించడానికి సుముఖంగా ఉంది. ఎన్నికలలో అభ్యర్థులకైన ఖర్చును ప్రభుత్వం భరించవలసినదని, అందులకై రమారమి రు॥ 20 కోట్లు ఖర్చగునని ప్రధాని మొరార్జీ ప్రకటించేరు.[21]

గత 25 సం॥లలో రాష్ట్ర శాసనసభలకి, లోక్‌సభకి జరిగిన సాధారణ ఎన్నికలు భారత ఎన్నికల యంత్రాంగం లోపయుతమైనది కాదని నిరూపించేయి. రహస్య ఓటు విధానాన్ని పటిష్ఠపరచడానికి బ్యాలట్ పత్రాల కౌంటర్ ఫాయిల్స్ (Counter Foils) పై ఓటర్లు సంతకము చేయు పద్ధతిని తొలగించడం, పోలింగ్ కేంద్రాల సంఖ్యను పెంచడం, ఎన్నికల జాబితాలప్రతులను ఉచితంగా అభ్యర్థులకు ఇవ్వడంవంటి మార్పులు ఆరవ సాధారణ ఎన్నికలకు పూర్వమే కాంగ్రెస్ ప్రభుత్వం గావించింది. జనతాప్రభుత్వం ఎన్నికల ప్రచా

---

18. Everyman's : December 8, 1974.
19. Hindu : January 6, 1975.
20. Hindu : April 20, 1975.
21. Indian Express : May 18, 1977.

రానికి ప్రతిపక్షాలకు ఆల్ ఇండియా రేడియో, టెలివిజన్‌లను ఉపయోగించే అవకాశం కలుగజేసింది. అయితే, నైష్పత్తిక ప్రాతినిధ్య విధానం, లిస్టు పద్ధతి, ఎన్నికలకు అభ్యర్థుల కయ్యే ఖర్చును ప్రభుత్వం భరించడం, ఓటుహక్కును పొందటానికి వయఃపరిమితిని 18 సం॥లకు తగ్గించడంవంటి సంస్కరణలు తొందరపాటుతో ప్రవేశపెట్టడంవల్ల అనర్థాలు వాటిల్లవచ్చు. నిజానికి ప్రజలు బాధ్యతాయుతంగా ప్రవర్తించడం, రాజకీయ పక్షాలు అవినీతి విధానాలను త్యజించడం జరిగిననాడు నేడున్న మన ఎన్నికల యంత్రాంగం కొద్ది సంస్కరణలతో సమర్థవంతంగా పని చేయగలదు. ***

The punishment suffered by the wise who refuse to take part in the government, is to live under the government of bad men.

—Plato.

జాన్ లాక్ - సహజ హక్కుల సిద్ధాంతం

వి. కృష్ణారావు

17వ శతాబ్దానికి చెందిన ఆంగ్ల రాజనీతి రచయితలలో జాన్ లాక్ అగ్రగణ్యుడు.[1] ఇతడు ప్రజాస్వామ్యానికి, ప్రాథమిక హక్కుల తత్త్వానికి, పరిమిత ప్రభుత్వ సిద్ధాంతానికి పునాదులు వేసినాడు. నిరంకుశ ప్రభుత్వంపై తిరుగుబాటు చేసి, విప్లవాలు లేవదీసి, ప్రజలు తమ ఇష్టానుసారం కొత్త ప్రభుత్వాన్ని, పరిపాలనను ఏర్పరుచుకోటాన్ని పూర్తిగా సమర్థించాడు. ఇతని రాజకీయ భావాలు చాలావరకు ఆనాటి దేశకాల పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ఉన్నప్పటికి వాటిలోని విశేష మేమంటే అవి ఆనాటి రాజకీయ సమస్యలను పరిష్కరించటానికి కేవలం పాక్షిక దృష్టిలో వ్రాయబడిన కరపత్రాల స్థాయికి దిగజారకుండా సార్వజనీన ఆసక్తిని కలిగించే ఆసక్తికరమైన రాజకీయ విలువలను సృష్టించినాయి.[2]

1. జాన్ లాక్ (1632-1704) ఇంగ్లండ్ దేశపు చరిత్రలో విప్లవ యుగమని ప్రఖ్యాతి చెందిన 17వ శతాబ్దంలో పుట్టి పెరిగినాడు. ఇరువది సంవత్సరాల వయస్సులో ఆక్స్‌ఫర్డ్ విశ్వవిద్యాలయంలో ప్రవేశించి ఉన్నత విద్య నభ్యసించినాడు. 1666 లో ఇతనికి యరల్ ఆఫ్ షాఫ్ట్స్‌బరీ (Earl of Shaftsburry) అనే ప్రఖ్యాత జమిందారుతో పరిచయం అయింది. అతని కొలువులో 1683 వరకు గడిపినాడు. లాక్ రచనలలో ప్రముఖమైనవి: 1. Two Treatises on Government (1690). 2. Essay Concerning Human understanding (1690).

2. "Every piece of significant political writing is fragment of the autobiography of its age. Yet, it becomes great only, if, in addition to its vital connection with the period from which it emanates, it possesses universal appeal because of its general human interest. A political treatise that is wholly submeged in the issues of its own age can never rise above the level of a partisan pamphlet. On the other hand, a political work that is isolated from its own age is bound to be abstract. The Two Treatises could not have been written by a man without practical experience and interest of John Locke."
—Maxey : "Political Philosophies" —p 249.

శ్రీ వి. కృష్ణారావు, లెక్చరర్, రాజనీతిశాస్త్ర శాఖ, శ్రీ వెంకటేశ్వర కళాశాల, సూర్యాపేట (నల్గొండ జిల్లా)

లాక్ రాజనీతి భావాలను కింది విధంగా పేర్కొనవచ్చు.

1. ప్రభుత్వాధికారానికి ప్రజల సమ్మతి మూలము.

2. ప్రభుత్వానికి గల అధికారాలు పరిమితమైనవి.

3. పౌరులకు గల కొన్ని ప్రాథమిక హక్కులు రాజకీయ సమాజం (Political Society) కంటే ముందు ఏర్పడినవి.

4. ప్రభుత్వ నిర్మాణంలో శాసనసభ, కార్యనిర్వాహకశాఖ, న్యాయశాఖ ప్రత్యేకంగా ఉండవలెనే కానీ ఒకే సంస్థ వాటిని నిర్వహించరాదు.

5. రాజకీయ వ్యవహారాలు అధిక సంఖ్యాకుల నిర్ణయాన్ని అనుసరించి నిర్వహించవలె.

6. ప్రభుత్వాలు ప్రజల శ్రేయస్సుకు భంగకరంగా వ్యవహరించినప్పుడు వాటిపై తిరుగుబాటుచేసి శాంతియుతంగాకాని, విప్లవంద్వారా కానీ వాటిని మార్చుకోటానికి ప్రజలకు హక్కు ఉన్నది.

పై సిద్ధాంతాలను ప్రతిపాదించిన రాజనీతి తత్త్వవేత్తలు 17, 18వ శతాబ్దాలలో చాలామంది ఉన్నప్పటికీ జాన్‌లాక్ ప్రత్యేకత ఏమిటంటే ఇతడు అతివాది (Radical) కాడు. తర్కంతోబాటు ఆచరణ యోగ్యమగు మితవాదమును సమర్థించాడు పరిస్థితులు 1688 ఉదాత్త విప్లవాన్ని (Glorious revolution of 1688) సమర్థించేటట్లు చేసినా లాక్ ఏ విధంగాను తీవ్రవాదికాడు. మానసికంగాను మేధావిత్వంలోను సిద్ధాంతాలపట్ల తక్కువ ఆసక్తి చూపినవారిలో లాక్ ఒకడు.

ప్రస్తుత వ్యాసంలో జాన్‌లాక్ ప్రతిపాదించిన సహజ హక్కుల సిద్ధాంతాన్ని (Theory of Natural Rights) వివరించటానికి ప్రయత్నిస్తాను. ప్రజల హక్కులను సమర్థించినవారిలో స్పినోజా, లాక్‌లు ప్రముఖులు. 17, 18 శతాబ్దాలలో సహజ హక్కుల సిద్ధాంతం ప్రసిద్ధి చెందినది. స్పినోజా, లాక్ మొదలైన తత్త్వవేత్తలు ప్రాకృతిక వ్యవస్థలో (State of Nature) మానవులు కొన్ని హక్కులను అనుభవించెడివారని, ఆ హక్కులు వారికి సహజమైనవని భావించినారు. వారి అభిప్రాయంలో రాజ్యము ఒక ఒడంబడిక (contract) ద్వారా ఏర్పడిన వ్యవస్థ. కాబట్టి ఆ హక్కులపై రాజ్యానికి ఎటువంటి నియంత్రణ ఉండరాదు. సహజ హక్కులను రాజ్యావతరణకు పూర్వమే మానవులు అనుభవించెడివారని వారి అభిప్రాయము.

---

3. హాబ్స్, లాక్, రూసో మొదలైన తత్త్వవేత్తలు మానవ సమాజాన్ని రెండు దశలుగా పరిగణించినారు. రాజ్య వ్యవస్థ ఏర్పడకముందు మానవ సమాజాన్ని ప్రాకృతిక దశయని, రాజ్య మేర్పడిన తరవాత రాజకీయ సమాజమని వివరించినారు.

మానవునికి గల సహజ హక్కులను లాక్ ఈ విధంగా సమర్థిస్తాడు. "వివేకంతో ఆలోచిస్తే భూలోకంలో పుట్టిన మానవు లందరికీ సమ ప్రాణాన్ని కాపాడుకోటానికి అధికారమున్నది. ఆ కారణంవల్ల ప్రాణపోషణకై ప్రకృతి కల్పించిన ఆహార పానీయాదులు మానవులందరికీ చెందుతాయి." సహజ హక్కులు వ్యక్తికి జన్మతః లభిస్తాయని లాక్ దృఢ విశ్వాసము. అవి రాజ్యావతరణకు పూర్వమే వ్యక్తి అనుభవిస్తూండేవాడు. రాజ్యము, ప్రభుత్వాలు వాటిని గుర్తించి అమలు జరపాలి; కాపాడాలి. అవి వాటిని పరిమితం చేయరాదు. అంతే కాక హక్కులు ప్రభుత్వంపై పరిమితులను విధిస్తాయి. అవి సమాజ, ప్రభుత్వ నియంత్రణకు అతీతమైనవి. వాటిని రక్షించటానికే రాజకీయ సమాజం అవతరించింది.[4]

లాక్ ముఖ్యంగా మానవుడి ఆస్తి హక్కును తీవ్రంగా సమర్థించాడు. ప్రాకృతిక వ్యవస్థలో ఆస్తి అనేది అందరికీ సమష్టిగా చెంది ఉంటుంది. అంటే ప్రతి వ్యక్తికీ తన అవసరాలను తీర్చుకోటానికి హక్కు ఉన్నది. ప్రకృతి కల్పించిన వనరులందరికీ సమానంగా చెందుతాయి. గాలి, నీరు, నేల ఒకరిసొత్తు కావు. అయితే వాటికి ఒక వ్యక్తి తన శారీరక శ్రమను కలిపి తద్వారా వస్తూత్పత్తిని చేసినట్లయితే ఆ వస్తువులు అతని ఆస్తి అవుతాయి. ఈ భావాన్ని లాక్ ఈ విధంగా వివరించినాడు. "భూలోకము, పశుపక్ష్యాదులు, మానవులందరికీ సమానమే కానీ ఏ మానవుని దేహ మాతనికి ప్రత్యేకమైన ఆస్తి. ఈ దేహంపై అతనికి తప్ప మరెవరికి హక్కు లేదు. అతని సొత్తుని మనం అంగీకరించవచ్చు. ప్రకృతి మాతచే సృష్టించబడి, కేవలం ప్రకృతి సిద్ధస్థితిలో ఉన్న వస్తుజాలంతో ఒక మానవుడు తన కాయకష్టాన్ని, తన నేర్పును జోడించినచో అప్పుడా వస్తువు అతని ఆస్తి అవుతుంది. ఈ వస్తు జాలాన్ని మానవుడు ప్రకృతి సృష్టించిన స్థితినుంచి ఉద్ధరించి, తన ప్రత్యేక కృషివల్ల మార్పును లోను గావించినాడు. కాబట్టి, దానిపై ఇతరులకు గల హక్కులు తొలగిపోతాయి. 'కాయకష్టము' ఆ శ్రామికునికి ప్రత్యేకంగా చెందిన ఆస్తి. అతడా కాయకష్టాన్నేదైనా వస్తుజాలంతో సంయోగపరిచినచో ఆ వస్తుజాలంపై అతనికి నిస్సంశయమగు హక్కు ఉద్భవించుచున్నది"[5]. లాక్ అభిప్రాయంలో శ్రమ మానవుడికి ఆస్తిని కల్పిస్తుంది. అతడు తన శ్రమతో ఎటువంటి వస్తువులను ఉత్పత్తి చేస్తాడో అవన్ని ఆ వ్యక్తికే చెందుతాయి. అవి అతని ఆస్తి. వాటిని పరిమితం చేయటానికి, భంగం కలిగించటానికి సమాజానికిగాని, ప్రభుత్వానికిగాని, అధిక సంఖ్యాకులకుగాని ఎటువంటి అధికారమూ లేదు.

---

4. "Such claims can never be justly set aside, since society itself exists to protect them; they can be regulated only to the extent that is necessary to give them effective protection. In otherwords, the 'life liberty, and estate, of one person can be limited only to make effective the equally valid claim of another person to the same right." —G. Sabine' History of Political Theory, p. 528.

5. "పౌర ప్రభుత్వము – స్వరూపము": మూలము: జాన్ లాక్ అనువాదము: ఖండవల్లి బాలేందుశేఖరం, పుట : 18.

హేతువాదం (Rationalism) లాక్‌ని సహజ హక్కుల సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించేటట్లు చేసింది. కాని హక్కులనేవి రాజ్యావతరణకు పూర్వం ప్రజలకు ఉంటాయనటానికి తగిన ప్రామాణికాధారాలు మనకు కనిపించవు శాస్త్రీయ దృక్పథం కలిగిన లాక్ ప్రామాణికంగా కాక ఉద్వేగంతో సహజ హక్కులను సమర్థించినట్లు మాక్సీ పండితుడు అభిప్రాయపడినాడు.[6]

పైగ్రివేటు ఆస్తి అంటే ఒక వ్యక్తి కేవలం శ్రమించి సాధించిన ఫలితం అయితే లాక్ సిద్ధాంతం హేతుబద్ధం అవుతుంది. అంతేకాక తన శ్రమను ప్రతి వ్యక్తి జీవితావసరాలను సాధించటానికి పరిమితం చేస్తే లాక్ వాదాన్ని మనం అంగీకరించవచ్చు. కాని, ప్రస్తుతకాలంలో మానవులు తమ అవసరాలను తగినంత మాత్రమే సంపాదించి తృప్తి పడటం లేదు. అంతేకాక వారి సంపాదన అంతా స్వశ్రమపైనే ఆధారపడటం లేదు. ఈనాటి పారిశ్రామిక వేత్తలు, పెద్ద పెద్ద భూస్వాములు శ్రమించకుండా సంపాదిస్తున్నారు. ఇటువంటి సంపదను వారి స్వంత ఆస్తిగా, సహజహక్కుగా జాన్‌లాక్ ఎంతవరకు పరిగణిస్తాడనేది వివాదాస్పదము. లాక్ ఆస్తి కిచ్చిన నిర్వచనం ఈనాటి ఆర్థిక సాంఘిక వ్యవస్థలకు కాలాతీతంగా కనిపిస్తుంది.

సహజ హక్కులలో - ప్రాణరక్షణ, స్వేచ్ఛ, ఆస్తి - ఆస్తి హక్కు ముఖ్యమైనది. ఆస్తి లేనిదే స్వేచ్ఛ లేదని లాక్ అభిప్రాయము. ఆస్తిని ఒక ముఖ్యమైన ప్రాథమిక హక్కుగా ఈనాటికి కొన్ని రాజ్యాలు (పాశ్చాత్యదేశాలు), రాజకీయ పక్షాలు పరిగణిస్తున్నాయి. ఆస్తి లేకుండా 'స్వేచ్ఛ' హాస్యాస్పదంగా ఉంటుంది. లాక్ జీవించిన కాలంలో ఆస్థి ఒక సహజ హక్కనేది విపరీతంగా కనిపించదు. ప్రస్తుత కాలంలో ఆస్తి హక్కు అందరికీ ఉన్నా కొందరు తమ సంపదను అధికం చేసుకోగా, అశేష ప్రజానీకం బీదరిక దశకంటే తక్కువ స్థాయిలో (Below the poverty line) మునిగి తేలుతున్నది. కేవలం హక్కే మానవునికి సంపదను, సౌఖ్యాలను సృష్టించదు. దానికి తగిన శ్రమ, సామర్థ్యము, దృఢ నిశ్చయము అవసరము.

ఒక వ్యక్తి కష్టపడి, శ్రమించి, తన తెలివితేటలను, సామర్థ్యాన్ని వినియోగించి ఆర్జించిన సంపదను అనుభవించటానిక అతనికి హక్కు ఉండాలి. దానిని ఏ సిద్ధాంతము పరిమితం చేయరాదు. అయితే వారసత్వంవల్ల వచ్చిన సంపదను హక్కుగా పరిగణించి, దానిని అనుభవిస్తూ సోమరిపోతులుగా మానవులు మారటం అనేవి సమర్థనీయం కాదు. ఇటువంటి పరిస్థితులనుంచే సామ్యవాదం జనించింది. పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థలోని తీవ్ర పరిణామాలను ఎదుర్కోటానికి సామ్యవాదం ఉద్భవించింది. లాక్ వ్యక్తి స్వేచ్ఛకు శ్రమకు ప్రాధాన్యమిచ్చినాడు. వ్యక్తి తన శ్రమకు తగిన ఫలితం అనుభవించాలన్నాడు. శ్రమకు తగిన ఫలితం ఆస్తి; అది మానవుని సహజమైన హక్కు.

---

6. "That Locke, the denier of innate ideas, should be the doughty champion of inherent rights is one of those curious paradoxes which attest the human quality of even the greatest intellects."
—Maxey : Political Philosophies. p. 254.

పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థ

హెచ్. డి. ద్వారకానాథ్

పంచాయతీరాజ్ గ్రామీణ ప్రజల ప్రభుత్వము. ఇది స్థిరమైన ప్రజాస్వామ్యానికి పునాది. పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థ అవతరించడము భారత చరిత్రలో ఒక ముఖ్యమైన ఘట్టము. గ్రామీణ స్థాయిలో ఆర్థిక అసమానతను తొలగించడానికి పంచాయతీరాజ్ ఒక దివ్య ఔషధము. ఈ వ్యవస్థ, గ్రామీణాభివృద్ధికి ప్రాణములాంటిది. ప్రజాస్వామ్య లక్షణాలను దృష్టిలో నుంచుకొని ప్రజాసంక్షేమ కార్యక్రమాలను, గ్రామీణస్థాయిలో అమలుపరచడమే పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థ లక్ష్యము. ప్రజలు ప్రత్యక్షంగా గ్రామాభివృద్ధి కార్యక్రమాలలో పాల్గొని తమ ఆశయాలను నెరవేర్చుకొనడానికి ఈ సంస్థను రూపొందించడం జరిగింది. 1959 సం॥లో "బలవంత్‌రాయ్ మెహతా" కమిటి సిఫారసుకు అనుగుణంగా ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోను మరితర రాష్ట్రాలలో పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థకు నాందిని పలకడం జరిగింది. ప్రజాభిప్రాయాన్ని సేకరించి, అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను పరిశీలించి ప్రజాప్రతినిధులు ఇందులో పాల్గొని గ్రామాభివృద్ధిని చేయవలయునని భావించడం జరిగింది.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పంచాయతీరాజ్ అవతరించి పదిహేను సంవత్సరములు కావస్తున్నది. ప్రారంభదశలో ఆచరణ సాధ్యమైన కార్యక్రమాలను అమలుపరచి గ్రామాభివృద్ధిని సాధించవచ్చునని రాజకీయనాయకులు, పలువురు ప్రముఖులు భావించినారు. కాని 1972లో శాసనసభ ఎన్నికలఅనంతరం పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థ వివాదాస్పదంలో పడింది. ఈ సంస్థలు పనిచేసే తీరుపట్ల ప్రభుత్వము హర్షిస్తున్నప్పటికి వీటి ప్రయోజనత్వాన్ని శాసనసభ్యులు, సమితి అధ్యక్షులు, గ్రామపంచాయతీ సర్పంచ్‌లు సందేహిస్తూనే వున్నారు. ఈ సంస్థ కాల్పనికమైనదని అభివృద్ధి సాధ్యముకాదని దీనిని రద్దుచేయడమే మేలని కొందరు

శ్రీ హెచ్. డి. ద్వారకానాథ్, లెక్చరర్, రాజనీతిశాస్త్రశాఖ, శ్రీ అనంత పద్మనాభ కళాశాల, వికారాబాద్ 501101.

భావిస్తున్నారు. సంస్థ భవిష్యత్తు కొంత సందేహాస్పదముగా గోచరించడానికి కారణము ప్రస్తుత పరిస్థితులే.

"పంచాయతీరాజ్ : భారతదేశంలో స్థానిక ప్రభుత్వాల పాత్ర" అనే గ్రంథములో హెన్రి మేడిక్, "పంచాయతీరాజ్ సంస్థలను గ్రామీణ స్థాయిలో అభివృద్ధిని సాధించడంకొరకు ఆచరణలో పెట్టడం జరిగిందని భావించారు. ఈ వ్యవస్థ గ్రామసభకు లోకసభకు మధ్య సేతువులాంటిది. స్థానిక ప్రభుత్వాల లక్ష్యము గ్రామపురోభివృద్ధి అయినప్పటికి, ఆర్థిక సాంఘిక సమస్యల పరిష్కారానికి తగిన ప్రాముఖ్యతను ఇవ్వలేదు. ఈ సంస్థ భవిష్యత్తును గురించి వ్యక్తపరిచిన కొందరి అభిప్రాయములు మంచి, చెడుల నాశంకించినవి. ఆరంభ దశలోనే "రాజకీయము" ప్రవేశించి, సంస్థ తలపెట్టిన అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకు అడ్డుబండగా నిలచింది. ప్రజల సాధక, బాధకాలను చూచేవారు లేక సంస్థ నిర్జీవమై విమర్శలకు గురియైనది. పంచాయతీరాజ్ ఫలితాలు ఆశాజనకంగా లేక పోవడం ప్రజలలో అసంతృప్తికి కారణమైనది.

ఈ సంస్థ పనిచేసే తీరు గమనించి ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము కొన్ని సవరణలు చేయ నిశ్చయించి సంఘాలను నియమించడం జరిగినది. వీటిలో ఎన్. రామచంద్రారెడ్డి కమిటి, ఎమ్. టి. రాజు కమిటి, జె. వెంగళరావు కమిటి చెప్పుకో తగ్గవి. వారు తమ నివేదికలలో అనేక సంస్కరణలను సూచించారు. పంచాయతీరాజ్‌పై వచ్చిన విమర్శలను పరిశీలించి కొన్ని సిఫారసులను చేయడము జరిగినది. వారిచ్చిన సిఫారసులను ప్రభుత్వము చిత్తశుద్ధితో స్వీకరించనూలేదు, అమలు పరచనూలేదు. కాని 1971 సెప్టెంబర్‌లో సి. నరసింహంగారి అధ్యక్షత మరొక ఉన్నతాధికార సంఘాన్ని నియమించిపంచాయతీరాజ్‌లో మార్పులను సూచించండి అన్నారు. ఈ సంస్థలకు "ప్రత్యక్ష ఎన్నికలను", గ్రామ పంచాయతీ, సమితి, జిల్లా పరిషత్ స్థాయిలో ప్రవేశపెట్టడం సమంజసమని ఈ కమిటి తమ నివేదికలో సూచించారు. శ్రీ సి. నరసింహం అధ్యక్షతను ఏర్పడిన హైపర్ కమిటివారు చేసిన సూచనలో ముఖ్యమైనవి.

1. పంచాయతీరాజ్ సంస్థలన్నింటికి ఒకే రోజున ఎన్నిక జరపాలి.
2. సర్పంచ్, సమితి అధ్యక్షుడు, పరిషత్తు ఛెయిర్మన్‌ల పదవి కాలం ఐదేళ్ళు ఉండాలి.
3. జిల్లా పరిషత్తులకు కూడ పరిమిత సభ్యులను ప్రత్యక్ష ఎన్నిక ద్వార ఎన్నుకునే పద్ధతిని ప్రవేశపెట్టాలి.
4. పరిషత్తులలో జిల్లా కలెక్టర్లకు అధికార సభ్యత్వం ఉండరాదు.
5. గ్రామపంచాయతీలు విధించే కొలగారం, కాటాపన్నులను శాసన బద్ధం చేయాలి.
6. అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకు పంచాయతీలు సంతరించుకునే నిధులకు సమాన మొత్తమును ప్రభుత్వం గ్రాంటుగా ఇవ్వాలి.

7. విద్యాసెస్సును పెంచి, విద్యాసెస్సు నిధిని విద్యాలయాల రిపేరుకు కేటాయించాలి.

8. భూమి శిస్తును రెట్టింపు చేయాలనీ, సెస్సులు రూపాయికి అర రూపాయిగా పెంచాలనీ, జిల్లాలో వసూలయ్యే అమ్మకం పన్ను, కలు, సారాయి దుకాణాలపాటలద్వారా వచ్చే ఆదాయంలో 5 శాతం జిల్లా పరిషత్తులకు లభించాలని సూచించారు.

ప్రజాప్రతినిధులుకూడ ఈ విషయాన్ని బలపరిచారు. ఇప్పటివరకుఉన్న "పరోక్ష ఎన్నికలు" అక్రమమైనవని, ప్రజలలో ప్రతినిధులలో కలహాన్ని సృష్టిస్తుందని ఓటర్లను, సర్పంచ్‌లను భయపెట్టడము జరుగుతుందని, ప్రజాస్వామ్య లక్షణానికి వ్యతిరేకమని ఆరోపించారు.

ప్రజాస్వామ్యంలో ఎన్నికలు అనుకున్నంత సులభముగాదు. రాజకీయ పార్టీలలో రాజకీయము ఎల్లప్పుడూ ఉంటుందనే విషయము గమనించ తగినది. పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థలో పరిపాలనా విధానమును సరిదిద్దునప్పుడు మాత్రమే రాజకీయాన్ని తొలగించవచ్చు. ఏ వ్యవస్థకూడ రాజకీయము నుంచి తప్పించుకొనలేదు, నేటి సమాజంలో ఎన్నికలు సిద్ధాంతానికి అనుగుణంగా, మనమనుకున్నట్లు జరగడంలేదు. ఇచ్చట, కేవలం పలుకుబడి ఉండి డబ్బున్న గొప్పవారికి మాత్రమే ప్రవేశమున్నది. సంస్థ ప్రతినిధులందరూ పదవీ వ్యామోహానికే పోరాడుతారని, ఎల్లప్పుడు రాజకీయాలలో పాల్గొంటారని ప్రజా సంక్షేమ కార్యక్రమాలనే మాత్రము పట్టించుకోరని కొందరు విమర్శకులు వ్యాఖ్యానించారు. కాబట్టి పదవీ వ్యామోహం ఉన్నవారు పదచ్యుతిచేయరు. ప్రతి నిధుల మధ్యనున్న రాజకీయ ఒడంబడిక ఒక విధంగా రాజకీయ ప్రాబల్యానికి దోహదం చేసింది. వారి పరిపాలన "నియంత పాలనగా" మారినదని చెప్పడంలో కొందరు సంశయించనూలేదు. మనదేశ రాజ్యాంగము లౌకిక (Secular) మైనప్పటికి, ఎన్నికల విజయానికి, కులమతభేదాలు ప్రాతిపదికలుగా ఉంటున్నాయి. ప్రభుత్వము తమ లక్ష్యాలను విస్మరించినది. ప్రస్తుత సామాజిక పరిస్థితుల దృష్ట్యా, ప్రభుత్వకార్యరంగంలో నైపుణ్యము, చిత్తశుద్ధి, వివేచన జ్ఞానము మరియు కార్యోదక్షతలకు స్థానము లేదు.

సాంప్రదాయక సిద్ధాంతలపైన ఆధారపడిన మన గ్రామీణ సంస్థల నాయకత్వము ఆర్థికస్తోమతలమీద, కులమతాభిమానముపై ఆధారపడియున్నది. వీటి ప్రభావము, ఎన్నికలు విజయము మీద ఎంతయో యున్నది.

"పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థలు" అభివృద్ధి విస్తరణ కేంద్రము ద్వార విస్తరించినట్టువంటివి మాత్రమే. పూర్వములో అభివృద్ధి విస్తరణ కేంద్రాలు చాకచక్యముతో గ్రామాభివృద్ధిని సాధించినవి. కాని గ్రామీణ ప్రజా స్వామ్యంగా రూపొందిన పంచాయతీ వ్యవస్థ ప్రజా సంక్షేమ కార్యక్రమాలయిన (నీటి సరఫరా, వ్యవసాయాభివృద్ధి, రోడ్డు రవాణా, వైద్యచికిత్స, సమాజాభివృద్ధి) మొదలైన వానిలో తగు అభివృద్ధిని సాధించలేదని చెప్పవచ్చును. ఇటీవల "గాంధీ శాంతి స్థాపన" ఆధ్వర్యములో జరిగిన విచార గోష్ఠిలో మాట్లాడుతూ, సర్వో

దయ నాయకుడు జయప్రకాశ్ నారాయణ్ ఈ విధంగా అన్నారు. "పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థ ద్వార చాల స్వల్పతరమైన గ్రామాభివృద్ధి మాత్రమే సాధ్యమైనది ప్రజాస్వామ్యంలో ఏ వ్యవస్థ విజయానికైన ప్రజాప్రతినిధులు సహకార సమష్టి బాధ్యతలు అతి ముఖ్యము. గ్రామసర్పంచ్, సమితి అధ్యక్షులపైన ప్రతినిధులు అధికారమును చలాయించడమువలన పరిపాలన యంత్రాంగము సక్రమంగా నడవక కుంటు పడుతుంది. రాజకీయమైన ఊకదంపుడులో కాలాన్ని వృధాచేసే రాజకీయ నాయకులు గ్రామాభివృద్ధి మాట మరచి పోయారు. అభివృద్ధితిరోగమించింది."

ఎక్బాల్ నారాయన్ (Eqbal Narain) తన "పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థ: ప్రణాళిక: ప్రజాస్వామ్యము" అనే గ్రంథములో ఈ వ్యవస్థ లక్ష్యాన్ని వివరిస్తూ పంచాయతీరాజ్ అభివృద్ది యంత్రాంగముగా సేవచేయవలయునే గాని అధికార యంత్రాంగముగా నుండకూడదని" అన్నారు. ఈ వ్యవస్థలో ప్రజలపాత్ర మరుగైనందుకు కొందరు విచారం వెలిబుచ్చారు.

"నిరంతర ప్రజాభిప్రాయ కార్యకలాపము ప్రజాస్వామ్య చైతన్య చిహ్నం" అన్నారు మెకీవర్. నేడు ప్రజలు పంచాయతీ వ్యవస్థలు మనకు సంబంధమైనవి కావని అనుకోవడం పొరబాటు. గ్రామాభివృద్ధికి పంచాయతీలు ఎంతేనా అవసరము. గ్రామ సౌభాగ్యమే దేశ సౌభాగ్యము. సరియైన సౌకర్యములు లేక దారుణ పరిస్థితిలో నున్న గ్రామాలు వేలకొలది ఉన్నవి. వనరులులేక కొన్ని, సహకార సంఘాలు లేక మరికొన్ని నిర్జీవంగానున్న గ్రామాలకు కొత్త వెలుగును ప్రసాదించి వాటిని సజీవంగా జేయడంకోసం తనబాధ్యతలను గ్రహించడం ముదావహము.

పంచాయతీరాజ్ సాధించిన ప్రగతిపై రెండు భిన్నాభిప్రాయాలు సాధారణంగావ్యక్తమవుతున్నాయి. ఈపద్ధతిని ప్రవేశపెట్టినతరువాత గ్రామసీమలలో వైషమ్యాలు ఎక్కువయ్యాయని గ్రామీణ సమాజంలో ముఠా తత్వాలు పెరిగాయని, సంపన్న వర్గాలబలాన్ని పెంపొందించేందుకు ఈ సంస్థలు బాగా ఉపయోగపడినవని, బలహీన వర్గాలకు అనుకున్నంత మేలు చేకూర్చ లేకపోవడం గమనార్హమనీ అధికార వికేంద్రీకరణతోపాటు అవినీతి వికేంద్రీకరణ జరిగిందని చాల మంది భావిస్తున్నారు.

గ్రామసీమలలో "పంచాయతీ ప్రభువులు" ఉద్భవించారని గ్రామీణ సమాజానికి సంబంధించిన అన్ని రంగాలలో వారి ప్రాబల్యం ఎక్కువవుతున్నదని కూడ కొందరు విమర్శించారు. పంచాయతీరాజ్ సంస్థలో అభివృద్ధికార్యక్రమాలకు రాను రాను ప్రోత్సాహము తగ్గిపోయి, అవి కేవలం బడిపంతుళ్ళను చేసే సంస్థలుగా మారినాయని చాల మంది విమర్శించడం జరిగింది. ఈ విమర్శలు పూర్తిగా సత్యదూరాలుకావు.

పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థలో పంచాయతీ సమితికి కీలక స్థానము ఉన్నది. ఈ వ్యవస్థ కార్య సఫలత ఎక్కువగా సమితి కార్య కలాపాల మీదనే ఆధారపడి

వుంది. గ్రామీణాభివృద్ధికి సమితి అధ్యక్షుడు మరియు బి. డి. ఓ సమష్టి బాధ్యత కనుగుణంగా కార్యాన్ని నిర్వహించినపుడు మాత్రమే సత్ఫలితము సాధ్యము. బి. డి. ఓ. సమితి వ్యవస్థీకరణలో సమితి ముఖ్య కార్యనిర్వహణాధికారి. ఆయన తన కుండే పరిపాలనానుభవము విషయ పరిజ్ఞాన దృష్ట్యా వివిధ కమిటీలకు సంబంధించిన కార్య కలాపాలలో తన సలహాను అందజేయవలయును. వివిధ అభివృద్ధి శాఖలలో సమన్వయం సాధించి వివిధ విస్తరణ అధికారులకు నాయకుడుగా వారిలో దక్షోత్సాహాన్ని పెంపొందించవలెను. వారందరు బ్లాకు (Block) అభివృద్ధి అనే సమష్టి లక్ష్యసాధన కోసం కృషి చేసేటందుకు తోడ్పడవలెను. కాని నేటి అధికారులు కార్య నిర్వహణకు ఎక్కువ ప్రాతినిధ్య మివ్వడము లేదు.

పంచాయతీరాజ్ ఒక అదర్శయంత్రాంగము. ఈ వ్యవస్థ మిక్కిలి అనుభవము చెందినటువంటిది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 1972వ సాధారణ ఎన్నికల తర్వాత ఈ సంస్థలను భూస్వామ్య సంపన్న వర్గాల బారి నుండి తొలగించి గ్రామీణాభివృద్ధికి కృషిచేసే వాస్తవ ప్రజాస్వామిక సంస్థలుగా రూపొందించవలెనని ప్రభుత్వము ఆశిస్తూఉంది. ప్రత్యక్ష ఎన్నికలద్వారా వ్యవస్థలో మార్పులు తీసుకొని రావడానికి ప్రభుత్వము కృషిచేస్తున్నది. ఇటీవల ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జె. వెంగళరావు జిల్లా పరిషత్ అధ్యక్షుల నుద్దేశించి మాట్లాడుతు జిల్లా పరిషత్తులు చిన్నశాసన సభలుగా మారి జిల్లా స్థాయితో చక్కని పరిపాలననుచేసి, రాష్ట్రపాలను సులభవంతము చేయ సహకరించ వచ్చును అన్నారు.

నేటి పరిస్థితులలో స్థానిక ప్రభుత్వాలు ముఖ్య పాత్రను వహించి, అధికారులు, తదితరులు కలిసి కట్టుగా వ్యవహరించి తగురీతిగా కృషి చేసినప్పుడు, ఆర్థిక సాంఘిక పరిస్థితులలో విప్లవాత్మ కాభివృద్ధిని సాధించవచ్చును. గ్రామీణ ప్రజాస్వామ్యానికి ప్రాణంపోయ వచ్చును. సందిగ్ధావస్థలో నున్న ఈ వ్యవస్థను క్రమ బద్ధంగా రూపొందించినపుడు, గ్రామ రాజ్యాభివృద్ధికి పంచాయతీ రాజ్ వ్యవస్థ సంజీవి వంటిది.

***

REFERENCES

1. R. V. Jathar — Evolution of P. Raj in India J. S. S. Institute of Economics, Dharwar - 1964.
2. Henry Maddick — Panchayat Raj (A study of Rural Govt. in India) Longman Group Ltd. London 1970.
3. Jacob George (Ed.) — Readings in Panchayati Raj, NICD. Hyd. 1969.

4.	S. K. Dey	Panchayati Raj (Govt. of India Publications.)
5.	M. V. Mathur and Eqbal Narain	Panchayati Raj Planning and Democracy.
6.	S C. Jain	Community Development and Panchayati Raj in India (Allied Publishers, Bombay 1967.)
7.	Awakening rural conscience :	The Hindu. Daily Feb., 18-1974.
8.	A Guide to community Development (Revised 1962.)	Govt. of India Publications, New Delhi.

వ్యాపార నిర్వహణలో మానవ సంబంధాలు

రాయప్రోలు దుర్గ

ఒక వ్యవస్థలో పనిచేస్తున్న వ్యక్తుల ప్రవర్తనను విశదీకరించడానికి ఉద్దేశించిన క్రమబద్ధమైన విజ్ఞాన సముదాయాన్ని మానవ సంబంధాలు (Human Relations) అంటారు. ఇది ఇటీవల త్వరితంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న వైజ్ఞానిక విభాగాలలో ఒకటి. వాణిజ్య రంగంలో మానవ సంబంధాల ప్రాముఖ్యం పెరుగుతున్నకొద్దీ కార్మికుడు కేవలం ఒక పనిముట్టుగా కాకుండా ఒక వ్యక్తిగా పరిగణింపబడుతున్నాడు. కార్మికుణ్ణి సామాజిక శక్తులద్వారా నియంత్రించవచ్చుననీ, అతనికి రకరకాలభయాలు, విసుగులు, ఆశలు, ఆశయాలు ఉంటాయని, ఇవన్నీ అతనుచేసే పనిని చాలా ప్రభావితం చేస్తాయని ఇటీవలికాలంలోనే గుర్తించడం జరిగింది. కార్మికుడి ఉత్పత్తి సామర్థ్యం అతను ఉపయోగించే పనిముట్లు, ముడిపదార్థాలమీదనే కాకుండా అతను పనిచేసే స్థలం, అతని చుట్టూ ఉన్న పరిసరాలమీదకూడా ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి కార్మికుణ్ణి ఇతర ఉత్పత్తి సాధనాలతో పోల్చడం సమంజసంకాదు. అతని సామర్థ్యాన్ని పెంపొందింప చేసుకొనేందుకు వీలుగా అతనిని ప్రేరేపించడం (Motivate) అనేది మానవ సంబంధాలలో ముఖ్యమైన లక్ష్యము.

మానవ సంబంధాల విప్లవము – దాని చరిత్ర

మానవ సంబంధాలకు ప్రాముఖ్యం ఇవ్వటం ఎప్పటినుంచి ప్రారంభమైంది? అనే దానికి సమాధానం కచ్చితంగా చెప్పడం కష్టము. దాదాపు 19వ శతాబ్దం చివరివరకూ వ్యాపార నిర్వహణలో మానవపాత్రకు అంతగా ప్రాముఖ్యం ఇవ్వలేదు. అంతకుముందు శ్రమను (Labour) బజారులో కొనుగోలు, అమ్మకం చెయ్యడానికి అనువైన వస్తువుగా భావించేవారు. కార్మిక సంఘాల స్థాపన అంతగా జరిగేది కాదు. కార్మికుడు చాలా దయనీయమైన

కుమారి రాయప్రోలు దుర్గ, ఎమ్. కామ్., అసిస్టెంట్ లెక్చరర్; వాణిజ్య శాస్త్రశాఖ, ఆర్. బి. వి. ఆర్. ఆర్. మహిళాకళాశాల, హైదరాబాదు.

పరిస్థితిలో ఉండేవాడు. ఎక్కువ గంటలు పనిచేయటం, తక్కువ వేతనాలు తీసుకోవడం మామూలుగా జరిగేవి. పని చేసే పరిస్థితులు కూడా అంతంత మాత్రంగానే ఉండేవి.

ఆ తరవాత ఫ్రెడరిక్ టైలర్ శాస్త్రీయ నిర్వహణ ఉద్యమాన్ని (Scientific management movement) ప్రారంభించినాడు. ఈ ఉద్యమము పెద్దతరహా ఉత్పత్తికి పునాదివేసింది. అయితే టైలర్ ప్రతిపాదించిన శాస్త్రీయ నిర్వహణ వాదం విమర్శకు గురిఅయింది. ఎందుకంటే ఈ వాదంలో కార్మికుని యొక్క పనిలో సామాజిక విషయాలకు స్థానంలేదు. పైగా కార్మికుడు తను చేసే పనిలో సంతృప్తి (Satisfaction) పొందగలిగి ఉండవలెననే విషయాన్ని టైలర్ గుర్తించలేదు. కార్మికుని పనిని కొన్ని కదలికలుగా విభజించి ప్రతి కదలికకు కావలసిన సమయాన్ని నిర్ణయించి, నిర్ణీతకాలంలో పని పూర్తి చేయవలెనని సూచించినాడు. ఈ విధంగా కార్మికుని ఒక యంత్రంగా భావించి అతని సాంఘిక జీవితాన్ని నిర్లక్ష్యం చేయటం జరిగింది. కార్మికునికి తనతో పని చేసే ఇతర కార్మికులతో ఉండే పరస్పర సంబంధాలను గుర్తించలేదు. ఈ పరస్పర సంబంధాలకు పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిపైన, పని వారి ఆత్మ విశ్వాసం పైన చాలా ప్రభావం ఉంటుంది.

దాదాపు 1920 వరకు పరిశ్రమలలో మానవ సంబంధాల ప్రాముఖ్యం గుర్తింపుకురాలేదు. మానవ సంబంధాల ఉద్యమానికి హాథార్న్ (Hawthorne) పరిశోధనలు మైలురాయి వంటివి. ఎల్టన్ మెయో (Elton Mayo) అతని సహచరులుకూడా ఇటువంటి పరిశోధనలు జరిపిన ప్రప్రథములలో పేర్కొనదగిన వారు. నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో కార్మికులు పాత్రవహించడంవల్ల ఉత్పాదకశక్తి (Productivity) ఏవిధంగా ప్రభావితమవుతుందో ఈ పరిశోధనలవల్ల విశదమయింది. కర్మాగారం అనేది ఒక సాంఘిక వ్యవస్థఅనీ, కార్మికులకు యాజమాన్యానికి మధ్య సత్సంబంధాలు నెలకొంటే కార్మికులకృషి ఫలవంతంగానో రాణిస్తుందని మేయో అతని అనుచరులు నిర్ధరించినారు. కార్మికుని కేవలం ఒక ఉత్పత్తి సాధనంగా భావించరాదని, అతనిని అవసరాలు, కోరికలు, అనుభూతులు ఉన్న మనిషిగా పరిగణించటంవల్ల అతని ఉత్పాదకశక్తి మెరుగవుతుందని మెయో, అతని అనుచరులు విశదంచేసినారు.

ఇదే కాలంలో మానవ సంబంధాల ఉద్యమానికి దోహదం చేసిన కొన్ని సంఘటనలు జరిగాయి. ప్రతి పరిశ్రమలో ఎంప్లాయిమెంట్ శాఖలు (Employment Departments) స్థాపించబడ్డాయి, అతరవాత వీటినే పర్సొనెల్ శాఖలు (Personnel departments) అనటం ఆచారమయింది. సిబ్బంది ఉత్పాదకశక్తిని సమీక్షించడం, కార్మిక సంఘాల ఉద్యమం, సిబ్బందిని ఎన్నుకోవడంలో ఉండే సమస్యలు మొదలైన వాటిని ఈశాఖలు చూసుకొంటాయి. ఈ విధంగా చాలా మంది వ్యాపారస్తుల దృష్టి మానవసంబంధాలవైపు ఆకర్షించబడింది. రెండవ

ప్రపంచ యుద్ధానంతర కాలంలో వ్యాపారం చాలా అభివృద్ధి చెందింది. మనో విజ్ఞాన వేత్తలు, సాంఘిక శాస్త్రవేత్తలు, మానవశాస్త్రజ్ఞులు మొదలైనవారు కూడా మానవ సంబంధాల అభివృద్ధికి దోహదం చేశారు. దీంతో వ్యవస్థ అభివృద్ధిలోకి వచ్చింది. సామాన్యంగా సిబ్బంది నిర్వహణ (Personnel management) అమలులోకి వచ్చింది. నిర్వహణ ఒక సాంఘిక ప్రక్రియ అనీ, ఈ ప్రక్రియలో సాంకేతిక విధానాలకు, మానవునికి హెచ్చు విలువిస్తే పరస్పరం లాభదాయకంగా ఉంటుందని గుర్తించడం వచ్చింది.

వ్యాపారనిర్వహణలో కొత్త పోకడలు

ఈనాడు సమర్థవంతుడైన మానేజర్ తన కాలంలో 20% నుంచి 75% వరకు మానవ సమస్యలపై వెచ్చిస్తాడని పరిశీలనలు వెల్లడిచేస్తున్నాయి. ఒక మానేజర్ విజయం అతనికింద పనిచేసే ఉద్యోగుల విజయంపైనే ఆధారపడి ఉంటుంది. కనుక మానేజర్‌కు తనకింద ఉన్న పనివారికి నాయకత్వం వహించే సామర్థ్యం ఉన్నప్పుడే సంస్థ నిలబడగలదు. వ్యాపారనిర్వహణలో మానవసంబంధాలకున్న ప్రాముఖ్యత ఎక్కువకావటానికి ఇంకొక కారణం కార్మికునిలో వస్తున్న మార్పు. ఈరోజు కార్మికుడు పూర్వంతన తండ్రికంటే విద్యావంతుడు. అతని అవసరాలుకూడా పెరిగాయి, అందువల్ల అతను యజమానినుంచి ఎక్కువ డిమాండుచేయగలడు. అంతేకాకుండా కార్మిక బలంలో కూడా మౌలికమైన మార్పులు వచ్చాయి. 1970 నాటికి అమెరికాలో దాదాపు 50% కార్మికులు వృత్తి రీత్యా నిపుణులు. అంటే శాస్త్రజ్ఞులు, ఇంజనీర్లు, వివిధ సాంకేతిక నిపుణులు, నిర్వాహకులు మొదలైనవారు. మామూలు కార్మికులను నిర్వహించటంవేరు. ఇటువంటి విద్యాధికులైన వారిని నిర్వహించే పద్ధతివేరు. నిపుణులు మామూలు కార్మికులంతగా వ్యాపారసంస్థపై ఆధారపడి ఉండరు. ఈ ఆధునిక వైజ్ఞానిక, అంతరిక్షయుగంలో వీరు పరిజ్ఞానంతో కూడిన కార్మికులకు (Knowledge worker) ప్రాతినిధ్యం వహిస్తారు. వీరు తమ పనిలో శ్రద్ధ చూపిస్తారు కాని వారికి ప్రశ్నించే శక్తి ఉంటుంది స్వేచ్ఛగా ఆలోచిస్తారు. స్వతంత్రంగా ఉంటారు.

వ్యాపార నిర్వహణలో మానవసంబంధాల ప్రాముఖ్యం పెరగటానికి ఇంకో కారణం వ్యాపారసంస్థల నిర్మాణంలో సంక్లిష్టత ఎక్కువ కావడం. నిర్వహణకు ఆర్థిక వ్యవస్థలో చాలా ప్రాముఖ్యంఉంది. అందువల్లనే ఈనాడు అన్ని దేశాలలోను మేనేజ్‌మెంట్ శిక్షణకు (Management training) చాలా ప్రాముఖ్యం ఇస్తున్నారు. 1965లో ఉద్యోగులకు శిక్షణ ఇవ్వటానికి అమెరికన్ పరిశ్రమలవారు ఇరవై బిలియన్ డాలర్లు ఖర్చుపెట్టారు. మానేజర్ ఎంత ఉన్నతశిక్షణపొందినవాడైనా అతనిని ప్రభుత్వము కార్మికసంఘాలు, ఉద్యోగస్తులు, వాటాదార్లు సామాన్య ప్రజానీకము విమర్శించకుండా ఉండరు. ఈ విధంగా అతడు చాలా సమస్యలు ఎదుర్కోవలసిఉంటుంది. అన్ని సమస్యలలోకి ముఖ్యమైనది సమర్థవంతంగా మనుష్యులతో కార్యకలాపాలు కొనసాగించడమే. అంటే ఇంకోవిధంగా చెప్పవలెనంటే మానవ వనరుల (Human resources) నిర్వహణే అతని ముఖ్యవిధి.

నిర్వహణ చర్యల పరిధిని, మానవ సంబంధాల ప్రమేయాలనుగురించి నిర్ధారణలు చెయ్యవలెనంటే ఆధునిక మానవసంబంధాలను గురించి కొన్ని ఊహానాలు (Assumptions) చెయ్యవలసిఉంటుంది. తరవాత వాటికి, వ్యాపార కార్యకలాపాలకు ఉండే సంబంధాలను తెలుసుకోవలె.

మానవసంబంధాల దృక్పథము - కొన్ని ఊహానాలు

మానవ సంబంధాలు వివిధ శాస్త్రాల పరస్పర సమన్వయం (Interdisciplinary)తో కూడిన అంశము, మనుష్యుల ప్రవర్తనము అర్థంచేసుకోవడంలో ఈ ఇంటర్ డిసిప్లినరీ మార్గం అవలంబించడంవల్ల మనుష్యుల మధ్య సంఘర్షణలకు సంబంధించిన సమస్యలను పరిష్కరించడం సులువవుతుంది. అయితే ఈ దృక్పథాన్ని ప్రత్యేకించి వ్యాపారరంగంలో ఇంతవరకు ఎక్కువగా వినియోగించడం జరగలేదనే చెప్పాలి. కాగా ఈ దృక్పథం అనేక రూపాలలో ఉన్న వ్యవస్థీకృత చర్యలకు (Organized endeavour) కూడా అన్వయించవచ్చు. ప్రభుత్వ రంగంలోను, వ్యవస్థీకృత కార్మిక రంగంలోను, అంతర్జాతీయ సంబంధాలలోను ఈ ఇంటర్ డిసిప్లినరీ మార్గం ఆచరణ యోగ్యమైనది. ప్రత్యేకించి వ్యాపార రంగానికి సంబంధించినంత వరకు మానవసంబంధాలను జయప్రదంగా నిర్వహించవలెనంటే కింది ముఖ్య ఊహానాలు ఉపయోగపడతాయి.

1. మానవసంబంధాల నిర్వహణ మానేజర్ అనుభవము, భావనాశక్తి మొదలైన వాటిమీద ఆధారపడుతుంది.

2. ఉత్పాదకశక్తిని పెంపొందించటానికి, పనివారిలో సంతృప్తిని ఎక్కువ చేయటానికి వ్యాపార నిర్వహణలో ఉద్యోగులు ఎక్కువగా పాత్ర వహించటం (Participation) చాలా అవసరం.

3. ప్రతివ్యక్తి తన జీవితంలో రెండురకాల పాత్రలు నిర్వహించవలసి ఉంటుంది. ఒకటి తన ఉద్యోగ ధర్మానికి సంబంధించినది, రెండోది ఒక సమూహంలో వ్యక్తిగా నిర్వహించవలసిన పాత్ర. ఉదాహరణకు సామాజికంగా ఆలోచిస్తే ఒక వ్యక్తి తండ్రిగా నిర్వహించవలసినపాత్ర రాజకీయ వేత్తగా నిర్వహించవలసిన పాత్ర, వ్యాపార నిర్వాహకుడుగా నిర్వహించవలసిన పాత్ర వేరువేరుగా ఉంటాయి.

4. భావప్రసారవిధానము లేదా కమ్యూనికేషన్ (Communication) అనేది వ్యాపార సంస్థకు నాడీ వ్యవస్థవంటిది. ప్రతివ్యాపారసంస్థలో పటిష్ఠమైన భావప్రసారపద్ధతి (Communication system)ఉంటుంది.

5. ఒక సంస్థలోని ఉద్యోగులందరూ సంస్థలక్ష్యాలను సాధించడానికి సామూహిక కృషి చేయ్యాలి. ఇందుకు పరస్పర సహకారం అవశ్యకము.

6. మనిషికి చాలా రకాలుగా ప్రేరణ అవసరము. కేవలం జీతంకోసమే పనిచేయడు. ఉద్యోగంలోని సాంఘిక, మానసిక పరిస్థితులు కూడా అతని ఉద్యోగ నిర్వహణ సామర్థ్యాన్ని పెంపొందిస్తాయి. ఉద్యోగి గుర్తింపుకోసం ఎదురుచూస్తాడు. తనకు కూడా సంస్థలో కొంత పాత్ర ఉందనే భావనకూడా అతన్ని ప్రేరేపిస్తుంది.

7. వ్యాపార సంస్థ లేదా కార్యాలయము ఒక సామాజిక వ్యవస్థ కాబట్టి కార్యనిర్వాహకుడు ఈ సాంఘిక వ్యవస్థను సమర్థవంతంగా నడిపించాలంటే అతడు మానవ సంబంధాల నిపుణుడై ఉండాలి.

8. మానవ సంబంధాలలో కార్యనిర్వాహకుని కౌశల్యాన్ని సరైన శిక్షణ ద్వారా అభివృద్ధి చేయవచ్చు.

మానవ సంబంధాలకు ఇతర ప్రవర్తన పరిశీలన శాస్త్రాలతో ఉన్న సంబంధము

ప్రవర్తన పరిశీలన శాస్త్రాలు (Behavioral sciences) మానవసంబంధ శాస్త్రానికి చాలా దోహదం చేస్తున్నాయి, నిర్ణయాలు తీసుకోవడం (decision-making) భావ ప్రసారగ సాధనాలు (Communications); వ్యవస్థా సంబంధమైన సంఘర్షణలు (Organizational conflict) వ్యక్తిగతమైన, వ్యవస్థ పరమైన మార్పులకు సంబంధించిన సమస్యలు, నాయకత్వ లక్షణాలు, సృజనాత్మక శక్తి— ఈ అన్ని రంగాలలోను ప్రవర్తన పరిశీలన శాస్త్రాల ప్రభావం కనిపిస్తుంది. సమూహంలో మానవుడి పరస్పర చర్యలను అర్థం చేసుకోవటంలో సాంఘిక శాస్త్రం మానవ సంబంధాల శాస్త్రానికి చాలా సహాయపడింది. నిజానికి మానవ సంబంధాలకు సంబంధించిన అతిముఖ్యమైన పరిశోధన అనుకొనే హాథోర్న్ పరిశోధన కేవలం సాంఘిక శాస్త్రానికి చెందినదే. వ్యక్తులమధ్య, సముదాయాలమధ్య అధికారంకోసం జరిగే పోరాటాలు, పరిపాలనా ప్రక్రియకు సంబంధించిన సమస్యలు— వీటిలో రాజనీతిశాస్త్రం (Political science) మానవ సంబంధాలకు దోహదం చేస్తుంది. కార్మికులలో విసుగుదల, అలసట మొదలైన సమస్యలను ఎదుర్కోవటంలో శరీర ధర్మశాస్త్రం (Physiology) పాత్రవహిస్తుంది. శ్రామిక అర్థశాస్త్రం (Labour Economics) పారిశ్రామిక మానవ సంబంధాలకు సహాయకారిగా ఉంటుంది. పరీక్షలు జరపటం (Testing), సరిఅయిన ఉద్యోగం నిర్ణయించటం (Job Placement), ఉద్యోగంలో సంతృప్తి (Job satisfaction), ప్రోత్సాహకాలు (Incentives) –వీటన్నిటినీ గురించి మనోవిజ్ఞానవేత్తలు చాలా కృషిచేస్తారు.

ఇవేకాకుండా మానవశాస్త్రము (Anthropology), జీవశాస్త్రము (Biology), ఆవరణశాస్త్రము (Ecology) భూగోళశాస్త్రము (Geography), గణితశాస్త్రము, తత్త్వశాస్త్రము, భౌతికశాస్త్రము (Physics) మొదలైన

శాస్త్ర విభాగాలు [illegible] మానవ సంబంధాలను అవగాహన చేసుకోవటానికి దోహదం చేస్తున్నాయి.

మానవ సంబంధాలు - ఒక విమర్శ

మానవ సంబంధాల విషయంలో లోగడ పేర్కొన్న ఊహానాలు వ్యాపార సంస్థలో నిర్వాహకుడు ఎదుర్కొనే సమస్యల పరిష్కారానికి కొన్ని పరిమితులను ఏర్పరుస్తున్నాయని కొందరి అభిప్రాయం. ఈ సమస్యలు కార్మికులను ప్రేరేపించటం, వారి సంఘర్షణలను తగ్గించటం, వారిలో సహకార సుహృద్భావాలను పెంపొందింప చేయటం మొదలైన వాటికి సంబంధించినవి. లోగడ పేర్కొన్న ఊహానాలలో అతిముఖ్యమైనది కర్మాగారాన్ని ఒక సమాజంగా పరిగణించడం అనేది. కొంతమంది విమర్శకుల అభిప్రాయంలో ఇట్లా కర్మాగారాన్ని సమాజంగా పరిగణించటం కార్మిక సమస్యల పరిష్కారానికి సరిపోదు. షెప్పర్డ్ (Sheppard) అనే గ్రంథకర్త కర్మాగార నిర్వహణలో మానవ సంబంధాలకు ప్రాముఖ్యం ఇవ్వటానికి వ్యతిరేకంగా కింది వాదనలను ప్రతిపాదించినాడు.

1. ఫ్యాక్టరీలోగాని, ఫ్యాక్టరీ వెలుపలగాని పారిశ్రామిక శాంతిని నిర్ణయించే ఆర్థిక రాజకీయ శక్తులను మానవ సంబంధాల వాదులు తక్కువగా అంచనా వేసినారు.

2. మానవ సంబంధాలు మానవుని పరిశీలనా శక్తిని కేవలం కర్మాగారపు సరిహద్దులకు పరిమితం చేసింది. శాంతికిగాని అశాంతికిగాని తక్కిన కారణాలను వారు విస్మరించినారు.

3. నిర్వాహకులు సంఘర్షణను తగ్గించటం అంటే నిర్ణయాలు తీసుకొనే అధికారాన్ని, కొన్ని సదుపాయాలను కార్మికుల కోరికలకు అనుగుణంగా పంపకం చేయటం కాదు.

4. మానవ సంబంధాల వాదం దృష్టిలో పారిశ్రామిక సంబంధాల పరిధిని చాలా తగ్గించడం జరిగింది. కేవలం వ్యక్తికీ, వ్యక్తికీ — ముఖ్యంగా కార్మికునికి, కార్మికునికి; కార్మికునికి నిర్వాహకునికి — మధ్య ఉండే సంబంధాలకు మాత్రమే ఇది పరిమితమైంది.

మానవ సంబంధాల నిర్వచనం ప్రకారం చూస్తే అది కేవలం కర్మాగారం ఆవరణకు మాత్రమే పరిమితమయినది. కాని నిజానికి కార్మికులకు సంబంధించిన చాలా సమస్యలు కేవలం ఫ్యాక్టరీ ఆవరణకే పరిమితం కావు. ఉదాహరణకు వేరే ప్రదేశం ప్రజలు ఒక పారిశ్రామిక ప్రదేశానికి వలస వచ్చారనుకొందాము. అప్పటికే ఆ ప్రదేశంలో పనిచేస్తున్న కార్మికులు ఉద్యోగాల విషయంలో ఆ కొత్త వ్యక్తులతో పోటీని ఎదుర్కొవలసి రావటమే కాకుండా ఇంకా అనేక సమస్యలు (ఫ్యాక్టరీకి సంబంధించనివి) ఎదుర్కొవలసి ఉంటుంది. ఉదాహరణకు అద్దె ఇళ్ళ విషయంలో పోటీ పెరిగిపోతుంది. ఇట్లాగే అనేక విష

యాలలో జరుగుతుంది. వీటన్నింటినీ మానవ సంబంధాల విజ్ఞానం విస్మరించదు.

పీటర్ డ్రకర్ (Peter Drucker) మానవ సంబంధాల వాదం కార్మికులు చేసే పనిమీద దాని దృష్టిని కేంద్రీకరించదని విమర్శించినాడు. అది అనవసరంగా వ్యక్తులమధ్య సంబంధాలకు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యం ఇచ్చింది కాని కార్మికునికి కాదు. డ్రకర్ అభిప్రాయంలో కార్మికులు చేసేపనే వారి సంతోషాన్ని, సంతృప్తిని నిర్ణయిస్తుంది. కాబట్టి అతడు చేసే పనిని విశ్లేషణ చేయుటం ద్వారా కార్మికుణ్ణి సమర్థవంతంగా పనిచేసేటట్లు ఆకర్షించే మార్గాలను అన్వేషించవచ్చు.

కార్మికులకు ఇచ్చే వేతనాలు కూడా వారిసంతృప్తిని, సంతోషాన్ని నిర్ణయిస్తాయి. అయితే మానవ సంబంధాలవాదంప్రకారం వేతనాలకంటే కార్మికుల సాంఘిక, మానసిక సంతృప్తిపైనే వారి సామర్థ్యం ఆధారపడి ఉంటుంది. కాని కార్మికుల ఆర్థికావసరాలను పూర్తిగా నిర్లక్ష్యం చేయుటానికి వీలులేదు. ఈ సందర్భంలో వైట్ (Whyte) అనే పరిశోధకుడు ఫేస్ వాల్యూ (Face value) సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించినాడు. ఈ సిద్ధాంతం ప్రకారం సాధారణంగా మనుష్యులు ఆర్థికకారణాలకు అనుగుణంగా ప్రవర్తిస్తారు తప్ప ఉపచేతన (Sub-conscious) ప్రేరణలకు అనుగుణంగా ప్రవర్తించరు. సాధారణంగా కార్మికులు సమ్మె చేయటం అధిక వేతనాలకోసమే అయి ఉంటుంది.

ఈ విధంగా మానవ సంబంధాలనుగురించి కొన్ని అభిప్రాయభేదాలు ఉన్నప్పటికీ మొత్తంమీద ప్రస్తుతకాలంలో చాలమంది వాణిజ్య శాస్త్రజ్ఞులు మానవ సంబంధాల ప్రాముఖ్యాన్ని గుర్తిస్తున్నారని చెప్పవచ్చు. ***

వ్యాపార సంస్థలు : సాంఘిక బాధ్యతలు

కె. రామునాయుడు

యస్. గంగాధరరావు

మానవుడు సంఘజీవి. సమాజంలోని ప్రతివ్యక్తి శక్తి సామర్థ్యాలూ పరిమితాలు గనక ఏ ఒక్క వ్యక్తి కూడ తన అవసరాలకు కావలసిన వస్తువులను ఉత్పత్తి చేయటంలో స్వయం సమృద్ధి సాధించలేడు. కాబట్టి వ్యక్తి తన అవసరాలను తీర్చుకోవడానికి సంఘంలోని ఇతర సభ్యులపై ప్రత్యక్షంగాగాని, పరోక్షంగాగాని ఆధారపడటం తప్పనిసరి. అట్లాగే ప్రతివ్యక్తి సమాజం ఎడల తన బాధ్యతలను నిర్వర్తించాలి. ఇట్లాంటి వ్యక్తిగత బాధ్యతలే సాంఘిక బాధ్యతలు.

వ్యాపార సంస్థలు కూడ సమాజంలోని వ్యక్తులతో సమానమే. అందుచేత వ్యక్తిపరమైన సాంఘిక బాధ్యతలు వ్యాపార సంస్థలకు వర్తించడమేగాక ఈ బాధ్యతలు వ్యాపార సంస్థల విషయంలో మరింత ప్రాధాన్యాన్ని వహిస్తాయి. వ్యాపార సంస్థల మనుగడ- సంఘ సభ్యుల (వాడకందార్లు, కార్మికులు, యాజమాన్యం, ప్రభుత్వం, ప్రజలు వగైరా) ఆదరాభిమానాలపై ఆధారపడి ఉండడమే దీనికి కారణం. సంఘసభ్యుల విషయంలో తమ బాధ్యతలను విస్మరించినట్లయితే వ్యాపార సంస్థలు వారి సహకారాన్ని కోల్పోయి నష్టపడక తప్పదు. కాబట్టి ఈ బాధ్యతలను సాంఘిక బాధ్యతలుగా మాత్రమేగాక సంస్థా సంక్షేమ బాధ్యతలుగాకూడ గుర్తించాలి. అయితే ఈ సాంఘిక బాధ్యతలు

శ్రీ కె. రామునాయుడు, శ్రీ ఎస్. గంగాధరరావు, లెక్చరర్లు, పోస్టు గ్రాడ్యుయేట్ వాణిజ్య శాస్త్ర శాఖ, డి. ఎన్. ఆర్. కళాశాల, భీమవరం.

ఎట్లాంటివి ? ఎవరికి ఎంతవరకు సంబంధించినవి ? ఎట్లా నిర్వహించేది ? ఈ విషయాలను స్థూలంగా చర్చించడం ఈ వ్యాసం ముఖ్యోద్దేశం.

సాంఘిక బాధ్యతలు

వ్యాపార సంస్థల కృషి కేవలం వ్యాపారస్థుల శ్రేయస్సుకే పరిమితం కారాదు. పీటర్ డ్రక్కర్ అభిప్రాయపడినట్లు వాడకందార్లను సృష్టించడమే వ్యాపార సంస్థల ధ్యేయం. వాడకందార్లను సృష్టించడమనేది వారికి కావలసిన వస్తు సేవలను ఉత్పత్తి చేయడంతోనే పూర్తికాదు. వస్తువుల నాణ్యత, వస్తుభద్రత (Product safety) సరసమైన ధరలు, సరైన తూకాలు, సకాలపు సరఫరా మొదలైన విషయాల్లో తగు శ్రద్ధ తీసుకోవడం వ్యాపార సంస్థల విధి. అహర్నిశలు శ్రమించి దాదాపు తమ జీవితాలను వ్యాపార సంస్థలకు అంకితం చేసే కార్మికుల కోర్కెలు తీర్చడం కూడ ముఖ్యమైన బాధ్యతలలో ఒకటి. వీటితోబాటు ఇతరవ్యక్తులు, ప్రభుత్వం ప్రజలపట్ల నిర్వర్తించవలసిన విధులు వ్యాపారసంస్థలు కూడ పాటించాలి.

వ్యాపార సంస్థల లాభదాయకత

ప్రభుత్వమే వ్యాపార సంస్థలను నడిపే కమ్యూనిస్టు దేశాల్లోకూడ లాభార్జనావసరాన్ని గుర్తించడం జరిగింది. లాభార్జన వ్యాపారస్థుల ధనార్జన అవసరాలను మాత్రమే తీరుస్తుందనుకోవడం పొరపాటు. అయితే లాభార్జన ప్రయోజనం ఏమిటన్నమాట ? లాభాలు లేనిదే వ్యాపారసంస్థల పెరుగుదల (growth) లేదు. వ్యాపారసంస్థల పెరుగుదల ఉంటే తప్ప వాడకందార్ల అవసరాలు తీరవు. శ్రామికుల ప్రయోజనాలు నెరవేరవు. ప్రభుత్వం అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను చేపట్టలేదు. కాని మితిమీరిన లాభాలు తగవు. మితిమీరిన లాభాలవల్ల అన్నివర్గాల ప్రయోజనాలు దెబ్బతింటాయి. తత్ఫలితంగా వ్యాపార సంస్థలు అందరి అభిమానాన్ని కోల్పోవడం జరుగుతుంది.

వ్యాపారసంస్థలు - వాడకందార్లు

వ్యాపార సంస్థల నుద్దేశించి వాడకం దార్ల ప్రాధాన్యాన్ని గురించి బాపూజీ చెప్పిన మాటలు -"మనకోసం వచ్చేవారిలో వినియోగదారుడు అతి ముఖ్యుడు.అతడు మనపై ఆధారపడలేదు. మనమే అతనిపై ఆధారపడి ఉన్నాం. మన పనికి అతడు అంతరాయంకాదు. అతడే మనకు పనిని కల్పిస్తాడు. మన వ్యాపారానికి అతను బైటవాడు కాదు. అందులో అతడు అంతర్భాగమే. అతని అవసరాలను తీర్చడం అతనికి ఉపకారంచేసినట్లుకాదు.అట్లాంటి అవకాశాన్ని కల్పించి అతనే మనకు ఉపకారం చేస్తున్నాడు". కాని దురదృష్టవశాత్తు "వాడకందారు

సర్వం సహాధికారి" (Consumer is the sovereign) అన్న నానుడి గ్రంథాల పైననే మిగిలిపోయింది. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు, వర్ధమాన దేశాలు, అక్షరాస్యులు నిరక్షరాస్యులు, గ్రామీణులు, పట్టణవాసులు అనే తేడా లేకుండా అందరి వాడకందార్లను వ్యాపారసంస్థలు ఎన్నో రకాలుగా దోచుకోజూస్తున్నాయి. వస్తువులకల్తీ తక్కువ తూకాలు, అధికధరలు, వస్తువులకొరత, బ్లాక్ మార్కెటింగ్, మభ్యపరచే వ్యాపార ప్రకటనలు మొదలైన సమస్యలను ఎన్నింటినో వాడకందార్లు నిత్యం ఎదుర్కొంటున్నారు. ఈ సమస్యలన్నింటికి బాధ్యత ఒకరకంగా వ్యాపార సంస్థలదే. సమాజంలో అందరితోపాటు వాడకందార్లకు కూడ కొన్ని హక్కులున్నాయని వ్యాపారసంస్థలు గుర్తించడం ఎంతైనా అవసరం. 1962లో అప్పటి అమెరికా ప్రెసిడెంట్ జె. యఫ్. కెన్నడీ చాటిచెప్పిన వాడకందార్ల హక్కులు నాలుగు.

1. వస్తుభద్రతహక్కు (The right to safety)
2. వస్తుసమాచారాన్ని పొందేహక్కు (The right to be informed)
3. వస్తువులను ఎంచుకొనే హక్కు (The right to choose)
4. ఫిర్యాదులను పరిశీలింపజేసే హక్కు (The right to be heard)

ఈ హక్కులను వ్యాపారసంస్థలు తమ గురుతర బాధ్యతలుగా పరిగణించినప్పుడు వాడకందార్ల సమస్యలన్నీ సులభంగా పరిష్కారం కావడమే గాక వ్యాపార సంస్థలు అవధులులేని అభివృద్ధిని సాధించగలవు. సక్రమ వర్తక పద్ధతుల (Fair trade practices) నుపాటించడం వ్యాపార సంస్థల నైతిక ధర్మం మాత్రమే గాక వాటి ఉనికిని పరిరక్షించుకోవడానికికూడా అవసరమైనట్టిది.

వ్యాపారసంస్థలు – కార్మికులు

"వరాల వర్షం కురిపించాలని ప్రపంచ భాగ్యం వర్ధిల్లాలని గనిలో వనిలో కార్ఖానాలో" పరిశ్రమించే శ్రామిక శక్తికి "ఖరీదు కట్టే షరాబు లేడోయ్"– అన్నాడు శ్రీ శ్రీ. కార్ల్ మార్క్స్ చెప్పినట్లు "కార్మికుడు యంత్రంలో ఒక మర కాదు. వ్యాపారసంస్థలో అతడు అంతర్భాగమే". యంత్రాలను వాడిన కొద్దీ వాటి ఉత్పాదకశక్తి (Productivity) తగ్గిపోతుంది. కాని కార్మికుని విషయములో అట్లాగాక అతని అనుభవంతోబాటు శక్తి కూడ పెరుగుతాయి. ఇట్టి శ్రమజీవుల కష్టానికి కావలసిన ప్రతిఫలం వ్యాపార సంస్థల నామ మాత్రపు సానుభూతి కారాదు. వారు నిత్యం ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలను యాజమాన్యం సామరస్య భావంతో పరిష్కరించాలి.

అధిక వేతనాలు మాత్రమే కార్మికులను సంతృప్తి పరచలేవు. న్యాయసమ్మతమైన వేతనాలను చెల్లించటంతో బాటు వ్యాపార సంస్థలు తీర్చవలసిన

కార్మికుల ఇతర కోర్కెలు: ఆహ్లాదకరమైన పరిసరాలు, అనుకూలమైన ఉపాయాలు కల్పించడం, కార్మికుల సామర్ధ్యాన్ని బట్టి వారి అభివృద్ధికి కావలసిన శిక్షణా సౌకర్యాలను ఏర్పరచి వారి ప్రమోషన్లకు దారిచూపటం, వారి కుటుంబాలకు సాంఘిక భద్రత (Social security)ను కల్పించే సంక్షేమ పథకాలను చేపట్టటం కార్మిక చట్టాలను చిత్తశుద్ధితో అమలు పరచడం, కార్మిక వివాదాలను ఇచ్చి పుచ్చుకొనే ధోరణిలో శాంతియుతంగా పరిష్కరించి పారిశ్రామిక సంబంధాలను నెలకొల్పడం మొదలైనవి.

వ్యాపార సంస్థలు - వ్యవస్థాపకులు

ఎవరీ వ్యవస్థాపకులు? వారిపనులేమిటి? ఆర్థిక వ్యవస్థలో వారి పాత్ర ఎట్లాంటిది? "వ్యవస్థాపకత్వం (entrepreneurship) లేదా వ్యాపార నాయకత్వం (business leadership)పై అపారమైన వాఙ్మయం ఉంది"- అంటాడు లాజర్స్ ఫెల్డ్ (Lazars Feld) ఈ వాఙ్మయానికి హోసెలిడ్జ్ (Hoselitz) సంగ్రహం : వ్యవస్థాపకత్వంపై ఆర్థిక శాస్త్రవేత్తల అభిప్రాయాలు విపరీతంగాను ఒక్కొక్కసారి పరస్పర విరుద్ధంగాను ఉంటాయి. వ్యవస్థాపకత్వమంటే ఒడిదుడుకులను భరించడమని (uncertainity bearing) కొందరు, ఉత్పాదక వనరులను సమన్వయ పరచడమని (co-ordination of productive resources) కొందరు నవకల్పనలను కల్పించడం (Introduction of innovations) గా కొందరు, మూలధనాన్ని సమకూర్చడం (Provision of capital) గా మరి కొందరు అభిప్రాయపడినారు. పెట్టుబడిదారుగా మేనేజరుగా వ్యవస్థాపకునిగా నిర్వహించవలసిన విధులన్నీ వ్యవస్థాపకత్వంలో ఇమిడి ఉన్నాయని రెడ్‌లిక్ ఉద్దేశం. ప్రతిదేశపు ఆర్థికాభివృద్ధి ఆదేశంలో ఉన్న వనరుల కంటేఅక్కడ గల వ్యవస్థాపకత్వంపై ఆధారపడి ఉంటుందనడంలో అతిశయోక్తి లేదు. దీనిని గుర్తించి వ్యాపారసంస్థలు వ్యవస్థాపకులకు తగు ప్రతిష్ఠలాన్ని అందించాలి. ఉన్న వనరులను (existing resources) సద్వినియోగ పరచడంలో బాధ్యతాయుతంగా వ్యవహరించడం ఎంతైనా అవసరం. లేకపోతే వ్యవస్థాపకులు కష్టనష్టాలకు గురై చొరవ (initiative) కొరవడి దేశ పారిశ్రామికాభివృద్ధి కుంటుపడే ప్రమాదముంది.

వ్యాపార సంస్థలు - ప్రభుత్వం

పాలితులహక్కులను రక్షించడం ప్రభుత్వవిధి. దీనికి ప్రతిగాపాలితులు ప్రభుత్వం యెడలపాటించవలసిన బాధ్యతలున్నాయి. వ్యాపారసంస్థలు కూడ పాలితులేగనక అట్టిబాధ్యతలు వీటికి కూడ వర్తిస్తాయి. వ్యాపారభివృద్ధికి సంబంధించిన ప్రభుత్వ నిర్ణయ విధానంలో (governmental decision making process) వ్యాపార సంస్థలు చురుగ్గా పాల్గొని సరైన నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి తోడ్పడటం చాలా

అవసరం, వ్యాపారసంస్థలు ప్రభుత్వం చేసిన చట్టాలను అతిక్రమించి వాటిని వమ్ము చేయరాదు. వ్యాపార సంస్థలు ప్రభుత్వానికి పన్నులు సకాలంలో సక్రమంగా చెల్లించి ఇతరులకు ఆదర్శప్రాయం కావాలి. రాజకీయాలలో వ్యాపార సంస్థలుమితిమీరిన ఔత్సుక్యం కలుగజేసుకొని దేశాన్నివక్రమార్గం పట్టించడం తగదు. ప్రభుత్వసంస్థలలో అవినీతికర సంబంధాలకుపాల్పడక పౌరజీవితంలో ఉన్నత ప్రమాణాలు నెలకొల్పడంలో తోడ్పడాలి. వ్యాపారసంస్థలు ప్రభుత్వపు అదుపు, అజమాయిషీల(regulation and control)కు లోనయిన సందర్భాలలో ప్రభుత్వాన్ని 'లైసెన్సు, పర్మిట్ల రాజ్యమ'ని నిందించటం కద్దు. వ్యాపార సంస్థలు నిగ్రహం (Self - regulation)తో వ్యవహరించి ప్రభుత్వపు నియమనిబంధనల కబంధ హస్తాల(strangulation by Government regulations) నుంచి తప్పించుకోవడం మేలని జాన్. సి. సాహిల్ హితవు.

వ్యాపార సంస్థలు - సమాజం

వ్యాపారసంస్థల ప్రయోజనాలు వాటాదార్లకు, కార్మికులకు, వాటాదార్లకు మాత్రమే పరిమితమై లేవు. ఉదాహరణకు వాతావరణ కాలుష్య నిరోధక చర్యలను, విద్యాలయాల. ఆస్పత్రుల స్థాపన మొదలైన ప్రజాహిత కార్యాలను వ్యాపారసంస్థలు చేపట్టినట్లయితే వాటి ఫలితాలు సమాజంలో అందరికి అందే అవకాశముంది. భూకంపాలు, వరదలు, కరువుకాటకాలు, భయంకర వ్యాధుల వ్యాప్తి, మొదలయిన సహజోపద్రవాలు సంభవించినప్పుడు వ్యాపార సంస్థలు ఎన్నో విధాలుగా ప్రజలను ఆదుకోవలసి ఉంది. యుద్ధ సమయంలో దేశ రక్షణకు వ్యాపార సంస్థలు ముందుకు రావలె. ఇవిగాక పరిశోధన - అభివృద్ధి (Research and development) కార్యక్రమాల నిర్వహణలోను తగు సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని రూపొందించడంలోను (adoption of appropriate technology) సామాజిక అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. ●●●

REFERENCES

1. David C. McClelland: *The Achieving Society*. (New York; The Free Press, 1961).

2. William J. Stanton, *Fundamentals of Marketing* (Tokyo : McGraw - Hill Kogakusha Ltd., 1975).

3. Thomas M. Garrett, *Business Ethics*. (Bombay : The Times of India Press Ltd., 1970).

---

4. Ram K. Vepa, *Entrepreneurship for Development of Backward Areas.* (New Delhi : National Productivity Council, 1973).

5 John C Sawhill, "The role of Business in Society", Economic Impact No. 18, 1977.

6. కే. వి. రమణారెడ్డి (కూర్పరి), శ్రీ శ్రీ సాహిత్యం (కావ్య విభాగం), శ్రీ శ్రీ షష్టిపూర్తి సన్మాన సంఘం, 1970.

Commerce has made all winds her messengers; all climes her tributaries; all people her servants.

—Tryon Edwards.

భారత సంవిధానం

కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

మౌలిక హక్కులు - శాసనిక సమవర్తిత్వం

సంవిధానంలో ఏఏ హక్కులను మౌలిక హక్కులుగా చెప్పుకొన్నారో అవి మాత్రమే మౌలిక హక్కులు. మిగతావి కావు. మిగతావి శాసనిక హక్కులు మాత్రమే. అంటే శాసనంద్వారా సంక్రమించి శాసనంద్వారా పోయేవి. మౌలిక హక్కులకి శాసనిక హక్కులకి తేడాయేమిటి అంటే మౌలిక హక్కులను తీసి వేస్తూ శాసనం చేయుటానికి వీలులేదు. అలా చేసినట్లయితే ఆ శాసనం చెల్లనిది అయిపోతుంది. సుప్రీంకోర్టుకు వెళ్ళి ఆ విధంగా తీర్పును పొందటానికి వీలుంటది. కాని శాసనిక హక్కులు విషయంలో అలా కాదు సివిలు కోర్టుకు వెళ్ళి సివిలు ప్రక్రియా స్మృతి ప్రకారం, ఆపీలు కోర్టు, రివిజను కోర్టులు తిరిగి తమ తమ శాసనిక హక్కుల్ని స్థిరపరచుకోవటానికి ప్రజలు తంటాలు పడాలి.

సమదర్శనం

మౌలిక హక్కుల్లో మొట్టమొదటగా చెప్పిన హక్కు సమవర్తిత్వపు హక్కు. దీన్ని సమానత్వ హక్కు అని గ్రామ్యంగా అంటూ ఉంటారు. సమానత్వం ఎక్కడుంది? ఎలా వుంటుంది, ఒక చేతి వేళ్ళే సమంగా లేవు కాని సమబుద్ధితో చూడటం అనేది కావాలి. సమదర్శినుడు కావాలి, స్థితధీ కావాలి అని అర్థం. సమదర్శి అంటే స్వార్థం పూర్తిగా వదలి ప్రపంచాన్ని ఉన్నది ఉన్నట్లు చూసి సర్వమూ నేనే-చేతి వేళ్ళన్ని నేనేనన్నట్లు - సంతోషిస్తూ ఉండగలిగినవాడు అతడే స్థితప్రజ్ఞుడన్నారు. (ప్రజహాతి యదా కామాన్ సర్వాన్ పార్థమనోగతాన్ ఆత్మన్యేవాత్మనాతుష్టః స్థితప్రజ్ఞస్తదోచ్యతే-భగవద్గీత. 2 అ॥ శ్లో 55) అనాటి సమవర్తిత్వం రాజ్యానికి ఉండాలి. సర్వప్రజలూ "నేనే" అని రాజ్యం అనుభూతి చెయ్యాలి అని అర్థం.

శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు బి. ఎ. బి. ఎల్. డెప్యూటి సెక్రటరీ, ఆం॥ ప్ర॥ ప్రభుత్వన్యాయశాఖ, సెక్రటేరియట్, హైదరాబాదు.

సంవిధానంలో ప్రతి మనిషి సమదర్శి కావాలని ఎక్కడా ప్రత్యేకంగా చెప్పలేదు. అంటే అర్థం మనిషి సమదర్శనం కలిగి ఉండనక్కరలేదని మాత్రం కాదు. మనిషి సమదర్శనం కలిగి ఉండాలనేది ఎప్పుడో శుభేచ్ఛాసమయాల్లో కలిగే ఊహ. ఎవరికివారు చింతిస్తూ ఉంటున్నప్పుడు మతిలో మెరుపల్లె మెరిసి అవగతమయి తోచి అదే తన "మతంగా" అనిపిస్తుంది. సంవిధానం మాత్రం, సమాజాన్ని - జాతిని ప్రాతిపదికగాచేసి 'జాతి ఉన్నతి - జాతిభిన్నసితనం' కోసం వ్రాసిపెట్టుకొన్నట్టిది. అందుకనే అందులో ఒక మనిషిని ప్రమాణంగా తీసికోలేదు సమాజాన్ని ప్రమాణంగా తీసుకొన్నారు. అందుకనే మనిషికి ఈ సమదర్శనం ఉండాలి అనే మాట చెప్పక, సమాజానికి అధినేత అయిన రాజ్యానికి ఈ సమదర్శనం ఉండాలి అన్నారు. పైగా దానిని వ్యక్తి యొక్క మౌలిక హక్కుగా పేర్కొన్నారు. రాజ్యం సమాన వర్తిత్వం కలిగి ఉండాలన్నారు. రాజ్యం చేసే శాసనాలు, అధిసూచనలు, ఆదేశాలు అన్ని కూడ సమవర్తనం కలిగి ఉండాలి అన్నమాట.

సమవర్తనం

ఈ సమవర్తనమనే మౌలిక హక్కు 14, నుంచి 18 అనుచ్ఛేదాల్లో స్పష్టీకరించారు.

ఈ సందర్భంలో జ్ఞాపకముంచుకోవలసిన విషయాలు ముఖ్యంగా మూడు ఉన్నాయి.

ఒకటి - సర్వసమానత్వంకాదు, ఇక్కడ చెప్పింది. సమవర్తన కలిగి ఉండే శాసనాలను, ఆదేశాలను మాత్రమే రాజ్యం, దేశంలో ప్రవర్తింపచేయాలి అని చెప్పటం.

రెండవది - హక్కు అనేది ఉన్నప్పుడు, రెండు పక్షాలుంటవి. హక్కు ప్రజలకు ఇచ్చారు అన్నాము. మరి ఎవరు ఈ హక్కును పాలించేది? అనే సంగతి ముఖ్యమవుతుంది. ఎవరి బాధ్యతను ఆధారంగా ఈ హక్కు మనింది- అనే విషయం తెలియాలి. హక్కు,కర్తవ్యమూ ఈ రెండు ఏకంగా మన్నుతాయి ఎట్లాటప్పుడు. ఇంకొకరికి కర్తవ్యం లేనిచోట ఎవరికిగాని హక్కు ఉన్నది అనే ప్రసక్తి రాదు. ఈ మౌలిక హక్కుల విషయంలో ఆ కర్తవ్యం ఎక్కడ అని విచారణ చేస్తే కర్తవ్యం రాజ్యంమీద అని తెలియాలి.

ఐతే రాజ్యమంటే ఏమిటని ప్రశ్న. రాజ్యమంటే 12వ అనుచ్ఛేదంలో నిర్వచించినట్లు, శాసనమండలులూ, ప్రభుత్వమూ, స్థానిక ప్రాధికారులూ, ఇంకా అధికారులూ కూడాను. అంతేకాని ఒక ప్రైవేటు మనిషిని పట్టుకొని నీకు సమదర్శిత్వం లేదు. కనక, నేను నీపైన కోర్టులో అభియోగం తెస్తాను అంటానికి వీలులేదు.

...డవడి- మనిషికి కాదు ఈ బాధ్యతలు వప్పచెప్పింది, రాజ్యానికే ఐనా హక్కు ప్రసాదించింది ఎవరికి? మనుష్యులకే, పౌరులకే, వ్యక్తులకే. వ్యక్తి అంటే ఒక కార్పొరేషను కూడ కావచ్చు. ఒక సంస్థ కావచ్చు. చివరకు కొన్ని సందర్భాల్లో రాజ్యము కూడ వ్యక్తే. ఒక రాజ్యం ఇంకొక రాజ్యం మీద ఈ మౌలిక హక్కులు చలాయించవచ్చునన్నమాట. మన దేశంలో 26 రాజ్యాలు ఉన్నవి. వీటన్నిటికి పైన కేంద్రంలో మరొక రాజ్యమున్నది. వీటన్నిటినీ కలిపి నిలిపే రాజ్యమది, దానిని సమాఖ్య అని, సంఘమని అంటున్నాం. ఈ రాజ్యాల్లో ఒక రాజ్యంలో 'బి' అనే రాజ్యపు ఆస్తి ఉంటుందనుకొందాం. 'ఎ' అనే రాజ్యం ఆ యాస్తిని స్వాధీనం చేసుకొని తనరబు చేసుకొన్నట్లయితే 31వ అనుచ్ఛేదంలో చెప్పిన మౌలిక హక్కు దెబ్బతిన్నది కనక 'బి' రాజ్యం 'ఎ' రాజ్యం మీద సుప్రీం కోర్టులో 32వ అనుచ్ఛేదం క్రింద అభియోగాన్ని తేవలసి ఉంటుంది. అలాగే, పుర పాలికలు కూడ ప్రత్యేక రాజ్యాలే గదా. పురపాలికల మీద రాజ్యం, రాజ్యం మీద పురపాలికలూ, సతతమూ తమ తమ మౌలిక హక్కుల చలామణిని అనుభవిస్తూ ఉంటాయి అన్నమాట.

రాజ్యం ప్రత్యేక వ్యక్తి

అయితే రాజ్యానికీ మిగతా సంస్థలకు తేడా లేదా ?- అని శంక ఉంటు. రాజ్యం మనిషి కాదు. వ్యక్తే. కాని రాజ్యం కూడాను. అది రాజ్యం కాక పోయినట్లయితే ఈ మౌలిక హక్కులు నేనెవరిమీద చలాయించగలను ? కాని కొన్ని సందర్భాల్లో అది కూడ ఒక వ్యక్తిగా ఈ మౌలిక లేదా శాసనిక హక్కులను చలాయించగలదు. ముఖ్యంగా వ్యాపార విషయకమైన వ్యవహారాల్లో ఉన్న రాజ్యాన్ని వ్యక్తిగా పరిగణించటం కద్దు. అయినా అది రాజ్యం కాక పోదు. 'రాజ్యమూ' 'వ్యక్తి' అన్న రెండు మాటల నిర్వచనాలూ రాజ్యానికి అన్వయిస్తవన్నమాట. రాజ్యం ఒకానొక ప్రత్యేకమైన వ్యక్తి. రాజ్యం కూడాను. అందుచేత దానికది ఒక ప్రత్యేక తరగతికి చెందినట్టి వ్యక్తి అనాలి.

సమస్యలు

ఒక చిత్రమైన చిక్కుంది. ఒక అధికారి ఒక శాసనం కింద ప్రభుత్వం చేయాల్సిన పనినే చేస్తూ ఉంటాడు. అతడు న్యాయంగా సమదర్శనం కలిగి ఆదేశాలను జారీచేస్తే చింతలేదు. అలా చేయక ఎక్కడో మనసులో దురుద్దేశం పెట్టుకొని ఒక ఆదేశం జారీ చేస్తాడు. దానివల్ల అది సమవర్తిత్వం లేని ఆదేశమయి పోతుంది. ఇప్పుడు దానిని ధిక్కరించటానికి సుప్రీం కోర్టుకు వెళ్ళి మౌలిక హక్కు దెబ్బతిన్నదనే వాదన చేయవచ్చునా ?

ఒక దృష్ట్యా - శాసనంలో లొసుగు లేదు. అధికారి దురుద్దేశంతో చేసిన పని అతడి పదవికి లేనట్టిది. కనక సుప్రీం కోర్టుకు ఎలా వెళ్ళగలము ? అనే వాదం ఉంది. అమెరికాలో ఇందుకు వీలుగా కొన్ని తీర్పులున్నాయి. అంటే

కోర్టుకు పోరాదని నిర్ణయం. స్నోడెన్ Vs హాగ్గెస్ (321 U S 1,88 L.ed 497). కాని రెండవ దృష్ట్యా ప్రభుత్వ ఆదేశంవల్ల వ్యక్తి మౌలిక హక్కు దెబ్బ తిన్నది కనక 32 వ అనుచ్ఛేదం ఉచ్చాటనం చేయతగించే అనే వాదం ఉంది.

ఐతే మరి ఆ అధికారి వ్యక్తిగతంగా ఏ ఏ చెడ్డ ఆలోచనలతో ఈ ఆదేశాన్ని చేశాడు అనే చిట్టి చిట్టి విషయాలను, 32వ అనుచ్ఛేదం కింద సర్వోన్నత న్యాయస్థానమైన సుప్రీంకోర్టుకు తీసుకొని రావాలని సంవిధాన రచయితలు ఊహించి ఉంటారా ? అలా ఊహించి ఉండకపోవచ్చు అనే వాదం ఉంది. ఈ వాదం చొప్పున ధనరాజ్ మిల్సు Vs బి. కె. కోచర్ అనే కేసులో (1952 బొంబాయి 335) వాదికి కోరిన పరిహారం ఇవ్వలేదు. ఈ ఊహ ఏమంత సరియైన అభిప్రాయం కాదేమోననిపిస్తుంది.

మరొక చర్చ

ఒక శాసనం కింద లైసెన్సును పొందితేనేగాని వ్యాపారం చేయటానికి వీలులేదని ఉంటుంది. అందుకు కొన్ని షరతులను పాటించాలి. అవి పాటించిన వాళ్ళకు లైసెన్సులు ఇస్తారు. పాటించని వాళ్ళకు ఇవ్వరు. అలాగే జరిగితే సరేసరి. మౌలిక హక్కు ఏదిగాని కుంఠితం కాలేదు అనవచ్చు. కాని లైసెన్సులను ఇవ్వటంలో నిజంగా ఇవ్వదగిన వారికి ఇవ్వటం జరగపోతే మిగతా వారితో పాటు సమంగా మాకు ఇవ్వలేదు గనక ఆ యధికారి చేసిన ఆదేశం సంవిధానాత్మకమైంది కాదనీ దానిని రద్దు చేయండిఅనీ వారు కోర్టు వారిని 32, లేదా 226 అనుచ్ఛేదాల కింద ప్రార్థించవచ్చు.

కాని ఒకవేళ ఎవరు అర్హులుకారో వారికి లైసెన్సు ఇవ్వకపోగా ఇంకా కొందరు అర్హులు కాని వారే ఎవరో వుంటే వారికి లైసెన్సు ఇచ్చారనుకొందాం. మరి అప్పుడు ఈ రెండు రకాల అనర్హులూ శాసనంవల్ల ఒక విధంగా సేవించబడలేదు కదా! ఇక్కడ ఈ 14వ అనుచ్ఛేదంలోని సూత్రం దెబ్బతిన్నదిగదా ! మరి మొదటివారు కోర్టుకు వెళ్ళితే ఏమైనా ఉపయోగ ముందా అని శంక.

వారికి నిజానికి రెండవ రకంవారి మీద 'కాజ్ ఆఫ్ యాక్షన్' లేదు. వారి లైసెన్సును రద్దు చేయండని అడగటానికి వీరెవరు? అందుచేత అసలు వీరికి 'లోకస్ స్టాండీ' లేదు అని కోర్టులు అనటం కద్దు. ఐతే, సివిలు కోర్టులో శాసనిక హక్కులను చలాయించటానికి ప్రాతిపదిక అయిన ఈ వాదం మౌలిక హక్కుల చలాయింపులో కూడ అడ్డం వస్తుందా ? నిజానికి మౌలిక హక్కులు ఒకానొక మనిషిమీద కాదు గదా చలాయించదగినది. అవి రాజ్యం మీద, ఒక ప్రాధికారి మీదట, అధికారిమీద. ఆ యధికారి తప్పుచేసినప్పుడు అద తప్పు అని అనటానికి అభ్యంతరమేమిటి? నష్టపడ్డవాడెవడో వాడికే ఈ హక్కు అనే మాట పేలవమనిపిస్తుంది. నిజానికి ఈ మౌలిక హక్కును అమలుపరచటంలో అధికారి

చేసింది తప్పు అని తీర్పు చెప్పండని 32 అనుచ్ఛేదం కింద దరఖాస్తు చేయటానికి అభ్యంతరమేమిటి? కాని కోర్టులు దీనికి ఒప్పుకోటంలేదు.

సముచిత వర్గీకరణం

ఇంతకూ శాసనాలవల్ల 'సర్వసమాన రక్షణ కలగాలి' అనే సూత్రం అమెరికావారు తను 14వ సవరణలో వ్రాసుకొని తీర్పుల్లో నిర్వచించుకొన్నారు. మనం మన సంవిధానంలో స్పష్టంగా "రాజ్యం ఏ వ్యక్తికిగాని శాసనంవల్ల రక్షణ లేకుండ చేయటం కూడదు" అని వేసుకొన్నాం. ఈ వచనమే, శాసనం ఎలా తయారు చేయాలి అనేదానికి, ఎలా వుండాలి అనేది నిర్ణయించుకోటానికి, ఆధారమన్నమాట. ఎలా వుండాలి అనేదాన్ని నిశ్చయిస్తూ చాలా తీర్పులు వచ్చినయి. ఈ తీర్పులు అనేక రకాల కేసులకు చెందినవి.

సమవర్తన స్వభావం

ఏదైన శాసనం జనాభాలో ఒక భాగానికే వర్తిస్తుంది గాని మిగతా వాళ్ళకి వర్తించదు అని శాసనం చేయటానికి వీల్లేదు.

అయితే ఫలాని ప్రజలు ఫలాని స్థితిలో ఉన్నారు- మిగతావాళ్ళు మరొక స్థితిలో ఉన్నారు. ఇందులో మొదటి తరగతివారికే ఈ శాసనంలోని ఆంక్షలు వర్తిస్తవిగాని మిగతావారికి అక్కరలేదు అని శాసనం చేయవచ్చు. ఈ రెంటికీ తేడా ఏమిటని ప్రశ్న వస్తుంది. ఉంది, మొదటి దాంట్లో ఇలా రెండు తరగతులుగా విభజించటం ఎందుకో తెలియదనిపిస్తుంది. రెండవదాంట్లో ఆ భేదమైన స్థితి ప్రజల్లో ఉండనే ఉండటంచేత ఇలాటి ప్రత్యేక వర్తనం శాసనానికి ఇవ్వవలసి వచ్చినట్లు కనపడుతుంది. ఒకటి మేధనుపయోగించకనే ఎదుటుగుండావున్న ఏవో రెండు రకాల మధ్య తేడా కాగా - రెండవది - అందర్నీ సమంగా చూసే మేధయే రెండు రకాల స్థితులను అనుభవిస్తున్న వారి మధ్య తేడా చూసి శాసనం అన్వయించటంలో తప్పనిసరిగా తెచ్చిపెట్టుకున్నది. మొదటిది శాసనానికి అవసరం లేని తేడా- రెండవది శాసనానికి తప్పనిసరి అయిన తేడా. మొదటిది చెల్లనిది, రెండవది సముచితమైన వర్గీకరణము.

శాసనానికి తప్పనిసరి అయిన తేడాను నిర్వచించటం అనే పనిని శాసనమే చేయవచ్చు. అలా శాసనమే దానికి అవసరమైన ఈ తరగతుల తేడాను నిర్వచించినట్లయితే చింతలేదు. ఆ శాసనం యొక్క ఉద్దేశం అమలుపరచటానికి తగినట్లుగా ఆ తేడా ఉంటుంది, ఉండాలి. ఒక్కొక్కప్పుడు శాసనం ఈ తేడా ఇదమిత్థమని నిశ్చయించి ఉండదు. కాని దాని నిబంధనలను ఒకానొక తరగతికి చెందిన జనులమీదనే అమలు జరిపి ఇతర్ల మీద అమలు జరపవలసిన అవసరం లేకపోవటం కద్దు. అలాంటప్పుడు ఈ శాసనాన్ని అమలుజరిపే అధికారులే ఈ శాసనం ఎవరిపై అమలు జరపాలి ఎవరిపై అమలు జరపరాదు అనే విచారణ చేసి నిర్ణయించి అమలు జరుపుతారు.

రెండురకాల కేసులు

ఈ కేసుల్లో రెండు రకాలు గమనించాల్సి ఉంటుంది. వర్గీకరణను' అంటే జనులను వర్గాలుగా ఇదమిత్థమని విభజించటాన్ని శాసనమే చేసిన కేసులు ఒక రకం. శాసనమే ఆ తేడా ఏమిటో చెప్పక, అమలు జరిపే అధికారులు తమ విచక్షణను వివేకాన్ని అనుసరించి భేదాను నిశ్చయించవలసిన కేసులు మిగతావి. అవి రెండో రకం.

మొదటి రకం శాసనాల్లో కూడ రెండు ఉప తరగతులున్నవనవచ్చు.(i)శాసనంలో స్పష్టంగా ఈ విభేదం చెప్పిటే ఫలాని వారనే విభజనంచేసి, వారికి కలిగించే మేలు, లేదా, అంతు చెప్పటం జరిగితే, అది ఒక తరగతిది. ఈ శాసనాలు చెల్లుతవి ii)అలా స్పష్టంగా లేక కాకతాళీయంగాఎవరిమీదనో అంతుపెట్టే శాసనం ఏదైనా ఉండవచ్చు. అంటే విభజనకూ చట్ట ఆంతర్యానికి లగించని స్థితి అది. అలాంటి శాసనాలు సంవిధానాత్మకమైనవి కానివవుతవి, అవి రద్దు కాబడతగినవని తెలియాలి.

రెండవ రకం

శాసనంలో ఈ విభజనం సంగతి యథాతథంగా చెప్పబడదు. ఈ విభజనం చేసి పాలించే అధికారం ప్రభుత్వానికో, ప్రాధికారికో, అధికారికో సంక్రమింప చేయటం కద్దు. ఇలాంటి శాసనాలు ఈ రెండో రకం కిందకు వస్తవి.

వీటిని తిరిగి మూడు తరగతులుగా చేసి చర్చించవచ్చు.

(i) శాసనం తనకై తాను ఈ విభజనం చేయకపోయినా కొన్ని సూత్రాలు చెప్పి వాటి అనుసారంగా ప్రభుత్వం లేదా అధికారి విభజనం చేయాలి అని సూచిస్తవి. ఆ సూత్రాల ప్రకారం ఎవరైనా ఆ శాసనానికి తగ్గ విధంగా ఆ విధానాన్ని అనుసరిస్తూ విభజనం చేయవచ్చునన్నమాట. ఈ శాసనం యథాతథంగా తానై విభజనం చెప్పలేదు కదా అని దానిని రద్దు చేయండని అనటానికి వీలులేదు. ఆ శాసనం చెల్లతగినదె.(ii)కానీ, పై చెప్పినట్లు తగిన సూత్రం కూడ చెప్పకనే పోయినట్లయితే విధానాన్ని సూచించకపోయినట్లయితే, అధికారికి విశృంఖలమైన శక్తినివ్వటం అవుతుంది. అందువల్ల ఆ శాసనం రద్దుచేయవలసి ఉంటుంది.(iii)ఇక మూడో తరగతి కేసులేమిటంటే 1లో చెప్పినలాటి శాసనం ఉంటుంది, దానిని రద్దు చేయటానికి అవకాశం లేదు - కాని, దానిని ప్రవర్తింపజేసే అధికారులు ఆ శాసనమే నిశ్చయించి సూచించిన విధానాన్ని అనుసరింపక డొంకదోవలు పట్టించి ఒకానొక నిర్వహణ జరపటానికి చర్య ప్రారంభిస్తారు.లేదా ఆదేశం ఇస్తారు. ఈ చర్య,ఈ ఆదేశం శాసనం ప్రకారం లేకపోవటమేగాక సంవిధానాత్మకమైంది కూడ కాదు కనక 32వ అనుచ్ఛేదం కింద రద్దు చేయవలసి ఉంటుంది.

ప్రధాన సూత్రాలు

దాల్మియా కేసులో(1959 యస్. సి. ఆర్ 279)సుప్రీంకోర్టువారు 1959లో అంతకు పూర్వం వచ్చిన తీర్పులను పరిశీలించి కింది విషయాలు నిశ్చయించి చెప్పారు.

(i) 14వ అనుచ్ఛేదం పక్షపాతవృత్తిని నిరసించటమనేది అన్నిరకాలశాసనాలకూ వర్తిస్తుంది. సిద్ధాంతపూర్వకమైన శాసనమైనాసరే విధానాన్ని నిశ్చయించే శాసనమైనా సరే.

(ii) ఈఅనుచ్ఛేదం జనుల్లో ఒకానొకతరగతికిమాత్రం శాసనాన్ని అన్వయింపజేస్తాము అనేదాన్ని ఆమోదించదు. కాని శాసనోద్దేశం కోసం ఇలా వర్గీకరణం చేయాల్సి వచ్చింది కనక చేస్తున్నాము అని శాసించటాన్ని ఒప్పుకొంటూనే ఉంది.

(iii) ఈ వర్గీకరణం స్పష్టంగా, తెలిసేటట్లుగా,ఉండాలి, ఎవరిని ఎవరినుంచి విడగొట్టి ఈ శాసనోద్దేశాన్ని సఫలీకృతం చేయాలనుకొంటున్నారు, అనేది స్పష్టంగా చెప్పాలి. అంతేగాక ఈ విభజనం శాసనోద్దేశం సాధించటానికి అవసరమై ఉంటున్నట్టిది అనేది కూడ అక్కడ ఆవహామై ఉండాలి.

ఈ వర్గీకరణం భూ ప్రాంతాలను ఆధారంగా తీసుకొని చేయవచ్చు. లేదా ఇతరమైన విభేదాలపై ఆధారపరచవచ్చు. అయితే శాసనోద్దేశానికి సంబంధం లేని ప్రాతిపదికలపై మాత్రం కాదు. స్పష్టమైన వర్గీకరణ జరిగిన మీదట ప్రజల్లో ఒక భాగానికే శాసనం వర్తిస్తోంది మిగతావారికి వర్తించటం లేదనే వాదం కూడ చెల్లదు.ఒక్కొక్కప్పుడు శాసనంవల్ల మేలు పొందేవాడుగాని బాధింపబడేవాడుగాని ఒక్కవ్యక్తే అయియుండటం కూడ కద్దు. అతడు ఒక్కడు ఒక తరగతికి చెందినవాడై యున్నప్పుడు ఇలాంటివి జరుగుతవి. ఒక సంస్థానానికి చెందిన ప్రభువు. అలాటివాడు ఇంకొకచెక్కడ రాజ్యంలో ఉండకపోవచ్చు. అతడికే అన్వయింప జేయతగిన శాసనం చేయవలసివస్తే అలా చేయటంలో దోషం లేదని అర్థము. ఇలాటివే ఇతరాలుకూడ ఉన్నయి. ఒకానొక దేవస్థానం వంటి వ్యక్తి. అలాగే స్టేట్ బ్యాంకు–లేదా కో ఆపరేటివు సొసయిటీలు.

(iv) కాని ఇలాశాసనంచేయాలన్న ఉద్దేశమేశాసనోద్దేశంఅనటానికి వీల్లేదు. శాసనోద్దేశం దేశానికి మేలు కూర్చటమేగాని ప్రజలను విడగొట్టాలను కోవటమే శాసనోద్దేశం అనటానికి వీలులేదు, దేశానికి మేలు చేయటం ఉద్దేశం అయి ఉండాలి, అందుకు విభజనం తప్పనిసరి అయివుంటేనే ఆ విభజనం చేయాలి అనేది ప్రధానం.

(v) ఇలా వర్గీకరణచేసి శాసనాన్ని ప్రవర్తింపచేయటంలో రెండు రెళ్ళు నాలుగనే పద్ధతిని ప్రతి ఒక్కడికి మేలు చేకూరుతున్నదా లేదా అనే విచారణకు

పోనక్కరలేదు. అందరిపై శాసనాన్ని సమాన ఆదరంతో ప్రవర్తింప జేయతగి ఉన్నదా లేదా అనేదే ప్రధానం.

శాసన మండలి లేదా పార్లమెంటు దేశంలో ఉన్నదోషాన్ని అరికట్టాలి అనుకొన్నప్పుడు ఎలాంటి తీవ్రత కలిగిన దోషాన్ని మాత్రమే అరికట్టాలి అనే విషయం నిశ్చయించే అవకాశం ఆ శాసన మండలికే, పార్లమెంటుకే ఉంది. కనక మిగతా దోషాన్ని ఈ శాసనం తొలగించే ప్రయత్నం చేయలేదే అనే వాదం ఈ అనుచ్ఛేదం కింద లేవదీయటానికి వీలులేదు. ఎలాటి దోషాన్ని మాత్రమే ప్రస్తుతం శాసనంద్వారా ఎదుర్కొనాలనుకొంటే అలాంటి విధంగానే శాసనాన్ని శాసన మండలులు చేయవచ్చు.

(vi) శాసనంఅనేది చేయటమయింతరవాత ఆశాసనం సరియైందికాదు అని కోర్టులు నిర్ణయించే వరకూ ఆ శాసనం అమలులోనూ ఉంటుంది. కోర్టులు కూడ అది అమలులో ఉండదగినట్టి శాసనమె అనేది పాటించి తీర్పు ఇవ్వాలి. ఈ చిక్కు కింది కోర్టుల్లో వస్తుంది. ఉన్నత న్యాయస్థానం ఫలాని శాసనం చెల్లనిదని చెప్పక ముందే కింది కోర్టునా ఉద్దేశంలో ఈ శాసనం చెల్లనిది అందుకని నేను ఈ శాసనంలోని నిబంధనలను, పాటించను అమలు జరపను అనటానికి వీలులేదని అర్థం. ఎవరయితే ఈ శాసనం చెల్లదని ప్రతిపాదిస్తాడో ఆ పక్షకారుడే అది ఎలా చెల్లదో రుజువు చెయ్యాల్సి ఉంటుంది. ఈ శాసనంలో విభజన చాల అన్యాయంగా కనపడుతూనే ఉంటే అలా అని ఉన్నత న్యాయస్థానం నిర్ణయంచేదాకా అది సంవిధానాత్మక మయిందేనని ఒకానొక జడ్జి ఎలా భావించటం అనే ప్రసక్తి వస్తుంది. ఆ శాసనం ప్రవర్తింపజేయటానికి కారణం పరిస్థితులు, అప్పటి సంఘటనలు,అన్ని కూడ అలాటి శాసనంయొక్క అవసరాన్ని గూర్చి పెట్టినవి అని అనుకోవాల్సి వుంటుంది గాని, శాసనాన్ని విస్మరించి తీర్పులనివ్వరాదు. 31డ అనుచ్ఛేదం కిందనే ఆంధ్రప్రదేశ్ లోనే తెలంగాణా వారికి ఒక సూత్రం మిగతావారికి మరొక సూత్రం ఉంది - ఇది తప్పుకదా అంటే ప్రయోజనం లేదు. ఆ చరిత్రను అనుసరించి ఒక్కొక్కప్పుడు శాసనాలు చేయాల్సి వస్తుంది. అందుకే ఉన్నత న్యాయస్థానం అలా అని నిశ్చయించే లోగానే శాసనం చెల్లదని అనుకోవటం కూడదన్నారు.

రాజ్యం ఎల్లప్పుడూ నిష్పాక్షికంగా ప్రజల భాగోగులను గమనించే శాసనం చేస్తూ ఉంటుంది అనే ప్రాతిపదికమీదనే కోర్టులు సహా అందరూ నడుచుకోవాలి గాని రాజ్యం ఎప్పుడూ తప్పుదోవ తొక్కుతూ ఉండేదేలే అనే అలసభావం సంవిధానాత్మకమైన భావం కాదు. అది నిరసించదగిన భావం. ఆ భావాన్ని పెంపొందించటం అనేది ఏ మనిషికిగాని ఆత్మవిఘాతమైనట్టిదనిపిస్తుంది.

14వ అనుచ్ఛేదం

శాసన దృష్టిలో సమానత్వం

14. రాజ్యము భారతదేశ రాజ్యక్షేత్రంలో ఏ వ్యక్తికిగాని శాసనదృష్టిలో సమానత్వమునుగాని శాసనములవలని సమాన రక్షణగాని, నిరాకరించరాదు.

వ్యాఖ్యానం

ఒకరికి ఒకరికి మధ్య విచక్షణ చూపి దాని అనుసారంగా శాసనాన్ని ఒకరిపై రుద్దటమనేది కూడదని దీని అర్థం. ఈ చిక్కు ఎక్కడబడితే అక్కడ ఏ విషయంలో పడితే ఆ విషయంలో మనుష్యుడికి ద్యోతకమవుతూ వుంటుంది. నన్నిలా అనటం అన్యాయమంటాడు. అవతలవాడిననటం బాగానే ఉందంటాడు. ఈ విభేద భావం ఎవడికి వాడికి స్వకీయము. ఈ 'స్వ'ను వదలి – నిష్పాక్షికంగా ఆలోచించ గలిగే న్యాయస్థానమొక్కటే ఈ భేదాభేదాల అన్వయం చెప్పగలిగేది.

కొన్ని వందలు, వేలు కేసులు న్యాయస్థానాల్లో వెలసినాయి. ఏ రంగంలో కావాలంటే ఆరంగంలోనే తీర్పులున్నాయి.

కాగా క్రిమినలు విచారణల్లోగల ప్రక్రియలు ఒక కేసులో ఒక విధంగా ఇంకో కేసులో మరో విధంగా ఉండటంవల్ల శిక్ష రద్దు కావాలి అనే వాదానికి సంబంధించిన కేసులు సామరస్యంగా చర్చించి తీర్పులివ్వటం చూస్తాము.

రాజ్యాల్లో ఒకానొకరకమైన కేసుల విషయంలో ప్రత్యేక ట్రిబ్యునళ్ళను నెలకొల్పి వాటిచే విచారణ చేయించి నిందితుల్ని ప్రత్యేక విధంగా శిక్షింపజేయటానికి శాసనాలు చేశారు. ఈ ట్రిబ్యునళ్ళలో అనుసరించే పద్ధతి మామూలు క్రిమినల్ ప్రక్రియాస్మృతిలోని పద్ధతి కాదు. అనగా మామూలు నేరస్థులకు అనుసరించాల్సిన ప్రక్రియను ఈ ప్రత్యేక తరగతి నేరస్థుల విషయంలో అనుసరించక వేరే మార్గంలో విచారణ జరపటం అవుతుంది. ఇది మనిషికీ మనిషికీ మధ్య విచక్షణమనే సంవిధానికమైన తప్పిదంవల్ల చెల్లనిదై శిక్ష రద్దు కావాలని క్లెయిము.

ఈ కేసుల్లోని విచారణలో రెండు అంశాలు విచారణకు వచ్చినాయి (1) అసలు మామూలు ప్రక్రియకు ఈ ప్రక్రియకూ ప్రాతిపదికలో తేడా ఉందా లేదా అని (2) ఉంటే అది వర్గీకరణం అనే సూత్రం కింద సంవిధాన సమ్మతమైన తేడాగానే ఉందా లేక చెల్లనిదని తీర్పు చేయాల్సి ఉందా – అనే విషయాలు.

అన్వర్ ఆలి సర్కారు కేసులో (1952 యస్. సి. ఆర్. 284) వెస్ట్ బెంగాలు చట్టం, 1950 లోని 5(1)వ పరిచ్ఛేదంలో ప్రత్యేక కేసులకు సంక్లిష్ట ప్రక్రియను అనుసరించాలని ఉన్నదన్న కారణంచేత ఇది విచక్షణేననీ– పోనీ వర్గీకరణ కింద అది సరియైనదని అందామంటే ఆ చట్టంలోని ప్రస్తావనలో కేసులను త్వరగా పరిష్కరించటానికే ఆ చట్టం ఆశించబడ్డదని మాత్రమే చెప్పబడటం చేత, కేసులు వర్గీకరణకు తగిన సూత్రమేదీ ఇదమిత్థమని చెప్పలేదనీ నిర్ణయించి ఆ పరిచ్ఛేదము రద్దు చేశారు.

పై కేసుతోపాటే సౌరాష్ట్ర శాసనానికి సంబంధించిన కేసుకూడ విచారణలోకి వచ్చింది. అది కత్తి రాణింగ్ రావత్ కేసు (1952 యస్. సి. ఆర్.

435) అందులో కూడ ఈలాగే విచక్షణ వున్నదన్నారు. కాని వర్గీకరణ అంశం విచారించటంలో ప్రస్తావనలో పబ్లికు సంక్షేమం, ప్రశాసనం దృష్ట్యా శాసనం అవసరమయిందని చెప్పటం జరిగింది. ఈ ప్రశాసనం సంక్షేమం ఏమిటో చెప్పవలసిందని ప్రభుత్వాన్ని అడిగారు. ప్రభుత్వం ఫలాని ఫలాని కారణాలవల్ల ఈ ప్రత్యేక జాగ్రత్త తీసికోవలసివచ్చిందని ఒక అఫిడవిట్టు దాఖలు చేశారు. దాన్ని ఆమోదించి శాసనం సంవిధానాత్మకంగానే ఉంది అని తీర్పు ఇచ్చారు.

ఆ తరువాతిది ఆహూజా కేసు (1952) యస్. సి. ఆర్. 710). ఈ కేసులో సంగతులు అన్వర్ అలీ సర్కారు కేసులోలాటివే. కనక శాసనం రద్దు అయినట్టిదే అని తీర్పు ఇవ్వవచ్చు. కాని ఈ శాసనం సంవిధాన ప్రారంభానికి ముందే ఉన్నట్టిది. కనక సంవిధానం ప్రారంభం అయిన తరువాత అది రద్దు అవుతుంది. కాని ఈ కేసులో అంతకుముందే విచారణ ప్రత్యేక కోర్టులో ప్రారంభమయింది. మరి అలా ఆ కోర్టు ప్రత్యేక ప్రక్రియతో విచారణ నడపవచ్చునా అని ప్రశ్న వచ్చింది. కేసుల చర్చ అయిన మీదట అలా వీలులేదన్నారు. ఇవాళ ఆ శాసనం రద్దయినా ఇప్పుడు ట్రిబ్యునలు కొనసాగించటానికి వీలు లేదు కదా అన్నారు. ప్రక్రియా సంబంధమైన హక్కుల విషయంలో సంవిధానము 26-1-1950 తేదీ ముందునుంచీ అన్వయిస్తుందా అనే చర్చ చేశారు. సారభూతమైన ఇతర హక్కుల విషయంలో అలా పాతకాలానికి అన్వయించదు గాక- అన్నారు. ఒకానొక ప్రక్రియను మాత్రమే నాకు అన్వయించే అధికారం ఉంది అనగలిగే సారభూతమైన హక్కు ఎవరికీ లేదన్నారు. దాంతో విచారణ రద్దు అయింది.

కాసిం రజ్వీ కేసు ఆ తరువాతిది. ఆహూజా కేసులోని సూత్రం ప్రకారం ఈ కేసులో కూడ విచారణ రద్దు చేయవలసియే ఉంది. కాని జడ్జీలు ఈ కేసులోని విచారణ ప్రత్యేక శాసనం క్రింద సంఘటితమైన ట్రిబ్యునలుచేత చేయబడినప్పటికి, అందులోని సంక్షిప్త విచారణా ప్రక్రియను మాత్రము ట్రిబ్యునలు అనుసరించక వారంటు కేసులోగల సంపూర్ణ విచారణా ప్రక్రియనే పాలించినడిపించటంచేత అసలు విచక్షణ అనేది ఇందులో మృగ్యమన్నారు. ఇంగ్లీషులో విచారణ జరిపారుగాని ఉరుదులో జరపలేదు కదా అనే ఆక్షేపణకు హైదరాబాదులో అధికసంఖ్యాకుల భాష ఉరుదు కానేకాదుగదా దానివల్ల ఈ నిందితుడికి కలిగి ఉండే నష్టం ఏమీ లేదని ప్రవచించారు. చివరకు విచారణను సంవిధానం కింద రద్దు చేయనక్కరలేదన్నారు.

కేదార్ నాథ్ (బజోరియా 1954 యస్. సి. అర్. 30) కేసులో సుప్రీం కోర్టువారు అన్వర్ అలి సర్కారు కేసులోని సూత్రమే అన్వయించ వలసింది. ఎందుకనంటే శాసనంలోని ప్రస్తావనలో విశదీకరించి లేకపోవటం ఇక్కడ ప్రత్యక్షమై ఉంది. కాని శాసనంలోనే ఫలాని ఫలాని కేసులు మాత్రం ట్రిబ్యునలు విచా

రణ చేయాలని చెప్పటం చూశారు కోర్టువారు. అలా శాసనమే చెపుతున్నప్పుడు శాసనమే వర్గాలను నిర్ణయించినపుడు వర్గీకరణం ఏ సూత్రాలమీద ఆధారపడి ఉన్నదనే సంగతి అక్కరలేదన్నారు. శాసనము చెల్లతగిందేనన్నారు.

ఇంతకూ రెండు రకాల ప్రక్రియలు ఉన్నట్లయితే అది విచక్షణే కాని సరియైన వర్గీకరణంవల్ల అట్టి విచక్షణను న్యాయసమ్మతం చేయవచ్చు అనేది సూత్రం. ఈ సూత్రాన్ని ఆధారం చేసుకొని ఎన్నో కేసుల్లో తీర్పులు వచ్చినాయి. 1952 క్రిమినల్ శాసన సవరణ చట్టం, అవినీతి నిరోధక చట్టంవంటి శాసనాలు సంవిధానాత్మకమైనవేనని తీర్పులివ్వటం జరిగింది. ***

Good laws make it easier to do right and harder to do wrong.

—Gladstone.

భారత రాష్ట్రపతులు

మాచెర్ల మొగిలి

భారత రాజ్యాంగం పార్లమెంటరీ విధానంలో ఉన్నటువంటిది. భారత రిపబ్లిక్‌కు రాష్ట్రపతి సర్వోన్నతాధికారి. భారత పౌరులలో ఆయన ప్రథముడు.

భారత రాష్ట్రపతి ప్రజలచేపరోక్షంగా ఎన్నుకోబడుతాడు. భారత రాష్ట్రపతి పదవికి పోటీచేసే వ్యక్తి భారతీయ పౌరుడై ఉండి, 35 సంవత్సరాల వయస్సు ఉండి, లోకసభ సభ్యత్వానికి అర్హుడై ఉండవలె. అతని పదవీకాలం 5 సంవత్సరాలు. తిరిగి అతడు పోటీ చేయవచ్చు.

రాజ్యాంగం ప్రకారం రాష్ట్రపతికి రెండు రకాలైన అధికారాలున్నాయి: (1) సాధారణాధికారాలు (2) అసాధారాణాధికారాలు. సాధారణాధికారాలలో నాలుగు రకాలైన అధికారాలు ఇమిడిఉన్నాయి. అది : (1) కార్యానిర్వాహణాధికారాలు (2) శాసన నిర్వాహణాధికారాలు (3) ఆర్థికాధికారాలు (4) న్యాయాధికారాలు.

భారతదేశపు కార్యనిర్వాహణాధికారమంతా రాష్ట్రపతికే చెందుతుంది. అతను స్వయంగాగాని, తాను నియమించిన ఉద్యోగులద్వారాగాని అధికారాన్ని చెలాయిస్తాడు. రాష్ట్రపతి ప్రధానమంత్రిని నియమిస్తాడు. ఆతని సలహాపై మంత్రిమండలిలోని సభ్యులనుకూడా నియమిస్తాడు. అంతేగాకుండా రాష్ట్రిగవర్నర్లను, విదేశాలలో రాయబారులను, సుప్రీంకోర్టు, హైకోర్టు న్యాయమూర్తులను, ఆడిటర్ జనరల్‌ను, అటార్నీ జనరల్‌ను, సాయుధదళాల అధిపతులను మొదలైనవారిని రాష్ట్రపతి నియమిస్తాడు.

రాష్ట్రపతి పార్లమెంట్‌ను సమావేశపరుస్తాడు. దాన్ని వాయిదా వేయ

శ్రీ మాచెర్ల మొగిలి, ఎమ్. ఏ. రాజనీతిశాస్త్రి విద్యార్థి (ఫైనల్) రాజనీతిశాస్త్రిశాఖ, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాదు.

టానికి రద్దు చేయటానికి రాష్ట్రపతికి అధికారం ఉంది. ప్రతి సంవత్సరం మొదట్లో పార్లమెంట్‌లోని ఉభయసభలను సమావేశపరిచి సంయుక్త సమావేశాలలో ప్రసంగిస్తాడు. రాష్ట్రపతి ఆమోదం లేనిదే పార్లమెంట్ ఆమోదించిన బిల్లులు చట్టాలు కావు. బడ్జెట్ రాష్ట్రపతి అనుమతి పొందిన తరవాతనే పార్లమెంట్‌లో ప్రవేశపెట్టవలసి ఉంటుంది. ఆయన సమ్మతి పొందనట్లయితే అది చట్టరూపంలో అమలులోకి రాదు. రాష్ట్రపతి ఆమోదం లేనిదే ప్రభుత్వం చేసే ఖర్చులు- అది విధించే పన్నులు మొదలైనవి ప్రవేశపెట్టరాదు; ఆగంతుక నిధి మీద అతడే అధికారి.

రాష్ట్రపతి న్యాయమూర్తులు విధించే మరణశిక్షను, కారాగారవాస శిక్షను, ఇతర త్రా శిక్షలను తగ్గించవచ్చు. లేదా తాత్కాలికంగా నిలిపి వేయవచ్చు, రద్దు కూడా చేయవచ్చు.

అసాధారణాధికారాలలో ముఖ్యంగా మూడు రకాలైన అధికారాలున్నాయి. (1) దేశ భద్రతకు భంగం కలిగినప్పుడు, విదేశీయుల వల్ల దురాక్రమణ జరిగినప్పుడు, దేశంలో అలజడులేర్పడినప్పుడు దేశమంతా అత్యవసర పరిస్థితిని ప్రకటించ వచ్చు.[1] (2) రాష్ట్రాలలో ప్రభుత్వ వ్యవహారాలు విఫలమైనప్పుడు రాష్ట్రాలలో అత్యవసర పరిస్థితి ప్రకటించ వచ్చు.[2] (3) దేశం మొత్తం ద్రవ్యోల్బణానికి గురిఅయినప్పుడు దేశమంతాఅత్యవసర పరిస్థితి ప్రకటించవచ్చు.[3]

భారతదేశ పరిపాలనలో ఇంతటి విశిష్టపాత్ర వహిస్తున్న రాష్ట్రపతి పదవులు ఎవరికి లభిస్తున్నవనే విషయం గురించి తెలుసుకోవడం అవసరము. ఇంతవరకు రాష్ట్ర గవర్నరుల[4], రాష్ట్రమంత్రుల[5], లోక్‌సభ సభ్యుల[6] సాంఘిక పూర్వ

---

1. భారత రాజ్యాంగంలోని 352వ ప్రకరణము.
2. రాజ్యాంగంలోని 356వ ప్రకరణము.
3. రాజ్యాంగంలోని 360వ ప్రకరణము.
4. పంజాల నర్సయ్య, "Social Background of Governors in India", Political Science Review, Vol. 14, 3 & 4, July-Sept. & Oct-Dec. 1975. JAIPUR. PP 93-100.
5. G. Ram Reddy, & D. Ravindra Prasad, "Recruitment to the Council of Ministers in A. P., Journal of Constitutional and Parliamentary Studies, New Delhi, April - June, 1976.
6. పంజాల నర్సయ్య, "శాసన నిర్మాతలు", తెలుగు (వైజ్ఞానిక పత్రిక) తెలుగు అకాడమి, హైదరాబాదు పేజీలు 437-442.

రంగానికి సంబంధించిన పరిశోధనలు జరిగినాయి. కాని రాష్ట్రపతులకు సంబంధించి నంతవరకు ఇటువంటి పరిశోధన జరగలేదు. అందుకనే ఈ పరిశోధన చేపట్టడం జరిగింది. అంతేగాక విధాననిర్ణేతలు (Decision-Makers) యొక్క పెంపకము, సాంఘిక పూర్వరంగానికి వారు తీసుకొనే నిర్ణయాల మీద ప్రభావం ఉంటుందనేది ఎక్కువ మంది ఒప్పుకొంటున్న విషయము.[7]

అందువల్ల ఇంతవరకు ఎన్నికైన ఆరుగురు రాష్ట్రపతుల పుట్టు పూర్వోత్తరాలు-గతానుభవం, విద్య, మతాది విషయాలు తెలుసుకొనడమే ఈ పరిశోధన వ్యాసం ఉద్దేశము.

ప్రస్తుత వ్యాసం కోసం సమాచారాన్ని "హుఈజ్ హూఇన్ ఇండియా[8]" "ఇండియన్ రైటర్స్[9]" అనే పుస్తకాల నుంచి తీసుకోవడం జరిగింది. ప్రస్థుత పరిశీలన 29-8-1977 నాటికి రాష్ట్రపతులుగా ఉన్న వ్యక్తులకు మాత్రమే పరిమితమైంది.

వయస్సు

రాష్ట్రపతి పదవికి పోటీచేసే వ్యక్తి భారతీయ పౌరుడై ఉండి, 35 సంవత్సరాలు నిండి ఉండవలె.[10] ప్రస్థుత పరిశోధన వ్యాసం ప్రకారం ఇంత వరకు ఎన్నికైన రాష్ట్రపతులందరు 60-79 సంవత్సరాల మధ్య వయస్సు గలవారని స్పష్టమవుతున్నది.వారిలో ఎక్కువ శాతం వ్యక్తులు అంటే 65.4% మంది 60-69 సంవత్సరాల మధ్య వయస్సులో ఉన్నవారు. మిగతా 32.2% మంది 70-79 సంవత్సరాల మధ్య వయస్సులో ఉన్నవారు. దీని ప్రకారం రాష్ట్రపతి పదవియే గాక ప్రధానమంత్రి పదవి,[11] రాష్ట్ర గవర్నర్ల పదవి,[12] లోక్‌సభ సభ్యుల

7. Geraint Parry, Political Elites (London, Allen & Unwin, 1969) P. 97.
8. H. Kothari, Who's Who in India - 1973, Kothari Publications, 12, Indian Exchange Place, Calcutta-I.
9. "Who's Who of Indian Writers" - 1961; SAHITYA ACADEMY, DELHI.
10. రాజ్యాంగంలోని 58వ ప్రకరణము.
11. ప్రధానమంత్రులలో నూటికి యాభై మంది వయస్సు 60-65వయస్సు మధ్య ఉన్నట్లు తెలిసింది.
12. రాష్ట్ర గవర్నరులలో 60-60 సంవత్సరాల మధ్య వయస్సులో 50% మంది ఉన్నట్లు పరిశోధనవల్ల తెలిసింది. చూడండి- "Social Background of Governors in India". p. 95.

పదవులు[13] అలంకరించే అవకాశం వృద్ధులకే[14] ఎక్కువగా ఉన్నట్లు తెలుస్తుంది.

విద్య

భారత రాష్ట్రపతిగా ఎన్నిక కావాల్సిన వ్యక్తికి రాజంగము, విద్య విషయంలో కనీస అర్హతలు అంటూ సూచించలేదు. అక్షరజ్ఞానం లేని వ్యక్తియైన రాష్ట్రపతి పదవి అలంకరించ వచ్చు. కాని ఈ పరిశోధన ప్రకారం ఎక్కువ శాతం (82%) ఉన్నత విద్యాభ్యాసంగడించిన వారని తెలుస్తున్నది. ఈ పరిశీలన బట్టి మాస్టర్ డిగ్రీతో పాటు డాక్టర్ ఆఫ్ ఫిలాసఫీ పట్టాలు పొందినవారు 48.8% మంది, "లా" పట్టాలు పొందినవారు 32.2% మంది అని తెలుస్తున్నది. ఒక అధ్యక్షుని విద్యార్హతల గురించి సరియైన సమాచారం లభించలేదు.[15] ఇంత వరకు ఎన్నికైన రాష్ట్రపతులలో దాదాపు సగం (48.5%) మంది మాత్రం దేశంలో విద్యాభ్యాసం గడించినవారు, మిగతా సగం మంది విదేశాలలో విద్యాభ్యాసం గడించిన వారని ఈ పరిశీలన బట్టి తెలుస్తున్నది. దీని ప్రకారం రాష్ట్రపతి పదవే కాక ప్రధానమంత్రి పదవి[16] రాష్ట్రగవర్నరుల[17] పదవులు కూడా కాలేజీ విద్య (Above Degree) ఉన్న వ్యక్తులకే ఎక్కువగా లభిస్తున్నట్లు తెలుస్తున్నది.

సెక్స్

రాష్ట్రపతి పదవి అలంకరించటానికి స్త్రీ పురుష విచక్షణ లేకుండా అందరికి సమానావకాశం ఇవ్వడం జరిగింది.[18] కాని ఈ పరిశోధన ప్రకారం రాజ్యాంగం

---

13. లోక్‌సభ సభ్యులలో 32.2% మంది 51-60 సంవత్సరాల మధ్య వయస్సులో ఉన్నట్లు కనుక్కోవడం జరిగింది. చూడండి- "శాసన నిర్మాతలు" P. No. 428.

14. 50 సంవత్సరాల కంటె ఎక్కువ వయస్సు ఉన్నవారిని ఈ పరిశోధన కోసం వృద్ధులుగా పరిగణించినాము.

15. ప్రస్తుత రాష్ట్రపతి శ్రీ నీలం సంజీవరెడ్డి మద్రాసు ఆర్ట్స్ కాలేజీలో చదివినాడని Who's Who in India - 1973లో ఉంది. అంతే ఏమి చదివినాడో వ్రాయలేదు.

16. ప్రధానమంత్రులుగా ఇంతవరకుఉన్న నలుగురిలో ముగ్గురు (75%) గ్రాడ్యుయేట్లు. మిగతా ఒక ప్రధాని విద్య గురించి సరియైన సమాచారం లభించలేదు.

17. 94.44% మంది గవర్నరులు గ్రాడ్యుయేట్లు. చూడండి "Social Background of the Governors in India" P. 97.

18. రాజ్యాంగంలోని 16వ ప్రకరణం.

అమలులోకి వచ్చినప్పటి నుంచి "అధ్యక్షపదవి" పురుషులే చేబడుతున్నారు. స్త్రీలకు అవకాశం ఉన్నా అధ్యక్ష పదవిని అలంకరించలేక పోతున్నారు. ప్రధాన మంత్రి పదవి,[19] గవర్నర్ల పదవులను,[20] ముఖ్యమంత్రుల పదవులను[21] స్త్రీలు నిర్వహించినారు. కాని అధ్యక్ష పదవిని మాత్రం నిర్వహించడం జరుగలేదు. 1967వ అధ్యక్ష ఎన్నిక పోటిలో ప్రప్రథమంగా ఒక స్త్రీ[22] మాత్రం పోటి చేయడం జరిగింది.

మతము

మన రాజ్యాంగం మత ప్రమేయం లేని లౌకిక రాజ్యాంగము [23]. కుల,మత లింగ, జాతి విచక్షణ లేకుండా ప్రతి భారతీయుడు అత్యున్నత స్థానమైన అధ్యక్ష పదవిని అలంకరించ వచ్చు.[24] మన దేశంలో ముఖ్యంగా మూడు మతాలున్నాయి. (1) హిందూ మతం (2) ముస్లింమతం (3) క్రైస్తవ మతము. అయితే ఈ పరిశీలన బట్టి మాత్రం అధ్యక్ష పదవి చేపట్టిన వారిలో 65.4% మంది హిందూ మతానికి చెందినవారు 32.2% మంది ముస్లిం మతానికి చెందినవారు అని తెలుస్తున్నది. క్రైస్తవ మతానికి చెందినవారు ఇంతవరకు అధ్యక్ష పదవిని అలంకరించ లేదు. భారతదేశంలో హిందూ జనాభాతో ముస్లిం జనాభాను పోల్చినట్లయితే చాల తక్కువ శాతం ముస్లిం** జనాభా ఉన్నప్పటికీ 2:1 పద్ధతిన[25]

---

19. శ్రీమతి ఇందిరాగాంధీ.

20. ప్రస్తుతం ఆంధ్రప్రదేశ్ గవర్నర్ శ్రీమతి శారదా ముఖర్జీ, మాజీ పశ్చిమ బెంగాల్ గవర్నర్ పద్మజానాయుడు, సరోజినీ నాయుడు గార్లు గవర్నరులుగా పనిచేసినారు.

21. శ్రీమతి సుచేత కృపలాని ఉత్తరప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రిగాను, శ్రీమతి నందినీ శతపతి ఓరిస్సా ముఖ్యమంత్రిగాను పని చేసిన స్త్రీలు.

22. 1967వ అధ్యక్ష ఎన్నికలలో Mrs. మనోహర హోల్కార్ పాల్గొనడం జరిగింది.

23. రాజ్యాంగంలోని 25వ ప్రకరణం.

24. రాజ్యాంగంలోని 15వ ప్రకరణం.

** హిందువుల జనాభా 85% ముస్లిం జనాభా 15% చూడండి- పి. సత్యనారాయణ, బి. జగదీశ్వర్, "భారతదేశ పాలన వ్యవస్థ", తెలుగు అకాడమి, హైదరాబాదు, 1972. P. 46.

25. డాక్టర్ బాబు రాజేంద్రప్రసాద్, డాక్టర్ సర్వేపల్లి రాధాకృష్ణన్, శ్రీ వరహా వెంకటగిరి, శ్రీ నీలం సంజీవరెడ్డి- హిందువులు, డాక్టర్ జాకిర్ హుస్సేన్, శ్రీ ఫక్రుద్దీన్ అలీ అహ్మద్-ముస్లింలు.

హిందువులు-ముస్లింలు అధ్యక్షపదవి అలంకరించడం హర్షదాయకము.

కులము

కులము, మతము లేని వ్యవస్థను నిర్మించుకొందామని మనం ఎంత ప్రయత్నించినా కులానికి ఈ దేశంలో ఇంకా ప్రాముఖ్యం తగ్గలేదు. ఈ పరిశోధన ప్రకారం ముగ్గురు (32.2%) అధ్యక్షులు బ్రాహ్మణులని, ఒక అధ్యక్షుడు (16.6%) బ్రాహ్మణేతరుడనీ[26] ఇద్దరు (32.2%) ముస్లింలనీ, ఒకతను (16.6%) కాయస్థ కులానికి చెందినవారని తేలింది. అంటే ఏండ్ల తరబడి అగ్రకులాలుగా పరిగణింపబడుతున్న బ్రాహ్మణులకే గాక మైనారిటీ వర్గాలకు చెందిన ముస్లింలకు కూడా రాష్ట్రపతి పదవి అలంకరించే అవకాశం లభిస్తున్నట్లుగా తెలుస్తుంది.

గతానుభవము

రాష్ట్రపతిగా పోటీచేసే వ్యక్తికి కొంతవరకు రాజకీయానుభవం ఉండవలె. రాజ్యాంగం గతానుభవం పేర్కొనలేదు. కాని అధ్యక్షపదవికి రాజకీయ అనుభవం లేనట్లయితే దేశ రాజకీయాలలో అనుభవం లేనట్లయితే పేరు ప్రఖ్యాతులు సంపాదించలేడు. పేరు ప్రఖ్యాతులులేని వ్యక్తి రాష్ట్రపతి పదవికి పోటీ చేసినట్లయితే గెలువనూలేడు. ఈ పరిశోధన ప్రకారం ఇంతవరకు రాష్ట్రపతి పదవి చేపట్టిన రాష్ట్రపతులలో ఎక్కువ శాతం (85.4%) మంది ఇదివరలో రాజకీయానుభవం గడించినవారని విశదమవుతున్నది. రాష్ట్రపతి పదవి చేపట్టేనాటికి గతంలో వారు ఎంతకాలం రాజకీయానుభవం కలిగియున్నారో తెలుసుకోవడం ఈ వ్యాసం ఉద్దేశము. దీనిప్రకారం ఇద్దరు (32 2%) మాత్రం 40.45 సంవత్సరాల మధ్య అనుభవం ఉన్నవారు. మరో ఇద్దరికి (32.2%) 30—36 సంవత్సరాల మధ్య అనుభవం ఉంటే, ఒకరు (16.6%) 25-30 సంవత్సరాలమధ్య వయస్సు గలవారని, మరొకరు(16 6%) 13 సంవత్సరాల వయస్సు గలవారని తెలుస్తున్నది. గతంలో వారు నిర్వహించిన ఉన్నత పదవులలో 48.8% మంది ఉపరాష్ట్రపతి పదవిని నిర్వహించినవారు, మిగితావారిలో 32.2% మంది కేంద్రంలో కాబినేట్ హోదాగల మంత్రిపదవిని (16.6%) లోకసభ స్పీకర్ పదవిని నిర్వహించినవారు (16.6%) అలంకరించడం జరిగింది. ఒక వ్యక్తి మాత్రం (16.6%) ప్రత్యక్షంగా రాష్ట్రపతి పదవి అలంకరించడం జరిగింది.[27] రాష్ట్రపతి పదవికి పోటీ చేసేనాడు వారు ఏ ఏ పదవిలో ఉన్నారో కూడా తెలుసుకొనవలె.ముగ్గురు

---

26. రెడ్డి కులం.

27. డాక్టర్ బాబు రాజేంద్రప్రసాద్.

మాత్రం (48.8%) ఉపరాష్ట్రపతులుగా, ఒకరు (16.6%) రాజ్యాంగ సభకు ఛేర్ మెన్‌గా, మరొకరు (16.6%) కేంద్రంలో వ్యవసాయశాఖ మంత్రిగా, ఒకరు (16.6%) లోక్‌సభ స్పీకర్‌గా పదవులు నిర్వహించినారు. 1952 నుంచి 1974 వరకు వరసగా ఉపరాష్ట్రపతి పదవి చేసిన వ్యక్తులే రాష్ట్రపతి పదవి నిర్వహించి నారు. అంతవరకు రాష్ట్రపతి పదవి ఉపరాష్ట్రపతులకే ఉండేది కాని 1974 లో జరిగిన ఎన్నికలలో ఈ సంప్రాదాయాన్ని పాటించలేదు.[28]

రాష్ట్రము

రాష్ట్రపతి పదవిని చేపట్టిన వ్యక్తులు వారు ఏఏ రాష్ట్రాలకు చెందినవారు అనే విషయం గురించి తెలుసుకోవడం కూడా అవసరము. ఇంతవరకు అధ్యక్ష పదవి అలంకరించినవారిలో ఒకరు (16.6%) బీహార్ రాష్ట్రానికి చెందినవారు,* మరొకరు (16.6%) అస్సాం రాష్ట్రానికి చెందినవారు,** మిగతా నలుగురు*** (65.4%) ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి చెందినవారనీ తెలుస్తుంది. ప్రధానమంత్రి పదవిని చేపట్టడానికి ఉత్తర భారతదేశం నుంచి ఎక్కువగా అవకాశాలుంటే,[29] దక్షిణభారతదేశం నుంచి అధ్యక్షుడిగా ఎన్నిక కావడానికి ఎక్కువగా అవకాశాలు ఉన్నట్టు తోస్తున్నది. రాష్ట్రపతులలో ఎక్కువశాతం (65.4%) మందిని

---

28. 1974వ సంవత్సరంలో రాష్ట్రపతి పదవికి జరిగిన ఎన్నికలలో అంత వరకు ఉపరాష్ట్రపతిగా ఉన్న జి. యస్. పాథక్‌ను కాదని కేంద్ర మంత్రిగా ఉన్న ఫక్రుద్దీన్ అలీ అహ్మద్‌ను రాష్ట్రపతి పదవికి కాంగ్రెస్ పార్టీ పోటీ చేయించింది. గతంలో ఉపరాష్ట్రపతులు రాష్ట్రపతులు అయ్యేవారు. ఈ ఎన్నికలలో మాత్రం ఈ ఆచారానికి స్వస్తి చెప్పినారు. 1977 ఆగష్టులో జరిగిన రాష్ట్రపతి ఎన్నికలలో కూడా ఉపరాష్ట్రపతి బి. డి. జట్టీని కాదని లోక్‌సభ స్పీకర్‌గా ఉన్న శ్రీ నీలం సంజీవరెడ్డిగారిని అన్నిపార్టీలు ఏకగ్రీవంగా రాష్ట్రపతి పదవికి పోటీ చేయించాయి.

* డాక్టర్ బాబు రాజేంద్రప్రసాద్.

** శ్రీ ఫక్రుద్దీన్ అలీ అహ్మద్.

*** డాక్టర్ సర్వేపల్లి రాధాకృష్ణన్, డాక్టర్ జాకిర్ హుస్సేన్, శ్రీ వరహా వెంకటగిరి, శ్రీ నీలం సంజీవరెడ్డి.

29. ఇంతవరకు ప్రధానమంత్రులైన నలుగురిలో ముగ్గురు (75%) —జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ, లాల్ బహదూర్ శాస్త్రి, ఇందిరా గాంధీ— ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి చెందినవారు.

పంపించిన మనత ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు దక్కితే, ప్రధానమంత్రులను ఎక్కువ శాతం ('75%)మందిని పంపించే అదృష్టం ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి దక్కింది. ఈ పరిశోధన వ్యాసం ప్రకారం అత్యున్నత స్థానాలైన రాష్ట్రపతి, ప్రధానమంత్రి పదవులకు అన్ని రాష్ట్రాలనుంచి సమాన ప్రాతినిధ్యం లభించడం లేదని తెలుస్తుంది.30

రాజకీయపార్టీ

ఇంతవరకు రాష్ట్రపతులుగా ఎన్నికైనవారు ఏ ఏ రాజకీయ పార్టీకి చెందినవారు అని తెలుసుకోవడం కూడా ఈ వ్యాసం ఉద్దేశము. రాష్ట్రపతులుగా ఎన్నికైన ఆరుగురిలో (100%)82%మంది సగక్తులు అధికారపక్షానికే (కాంగ్రెస్ జనతాపార్టీలు) చెందనవారని తెలుస్తున్నది. ఒకరు(16.6%) మాత్రం ఇండిపెండెంట్ అభ్యర్థిగా పోటీచేసి రాష్ట్రపతిపదవిని అలంకరించినారు.31 దీని ప్రకారం రాష్టపతిపదవి అధికారపక్షానికి చెందిన వ్యక్తియే అలంకరించటానికి ఎక్కువ అవకాశాలు ఉన్నట్లుతోస్తున్నది.

స్వాతంత్రోద్యమంలో పాత్ర

రాష్ట్రపతి పదవి అలంకరించిన వారిలో ఎంతమంది భారత స్వాతంత్రోద్యమంలో పాల్గొన్నారో తెలుసుకోవడం అవసరము. రాష్ట్రపతులుగా ఎన్నికైన వారిలో 65.4% స్వాతంత్రోద్యమంలో పాల్గొన్నవారని తెలుస్తుంది. ఈ పరిశీలన బట్టి ఇంతవరకు స్వాతంత్రోద్యమంలో పాల్గొన్న వారికే ఎక్కువ శాతం (65.4%) అధ్యక్షపదవి లభించినదని చెప్పవచ్చు.32

---

30. చూడండి. "Social Background of the Governors in India", P. 98.

31. శ్రీ. వి. వి. గిరి ఇండిపెండెంట్ అభ్యర్థిగా పోటీ చేసినారు. కాని అప్పటి ప్రధానమంత్రి శ్రీమతి ఇందిరాగాంధీ, కాంగ్రెస్ వారందరిని "మనస్సాక్షి" అనుసరించి వోటు వేయవలసిందిగా ప్రబోధించినారు. మెజారిటీ పార్టీకి చెందిన శ్రీ సంజీవరెడ్డి ఓడిపోవడం, ఇండిపెండెంట్ అభ్యర్థిగా పోటీచేసిన శ్రీ వి. వి. గిరి గెలవడంవల్ల కాంగ్రెస్ వారందరు ఇందిరాగాంధీ ప్రబోధం అనుసరించి గిరి గారికి వోట్లు వేసినట్లు తెలుస్తున్నది. మనస్సాక్షి ప్రకారం వోటు వేయండి అన్న ఇందిరాగాంధీ గారి ప్రబోధం అంతరార్థము గిరి గారికే వోటు వేయండి అని భావచ్చు.

32. డా॥ రాధాకృష్ణన్ డా॥ జాకీర్ హుస్సేన్ — వీరిద్దరు స్వాతంత్రోద్యమంలో పాల్గొనలేదు.

పదవీ కాలము

రాజ్యాంగంలో రాష్ట్రపతి పదవీ కాలం ఐదు సంవత్సరాలు అని పేర్కొనినా, ఒకవ్యక్తి ఆతని పదవీ కాలం ముగిసిన తరవాత తిరిగి అధ్యక్ష పదవికి పోటీ చేయవచ్చు.[33] ఈ వ్యాసం ప్రకారం ఇద్దరు (33.3%, ఐదు సంవత్సరాలు, ఒకతను (16.6%) రెండు సంవత్సరాలు,మరోతను (. 6.6%) మూడు సంవత్సరాలు పదవిలో ఉన్నట్టు తెలుస్తుంది. అంటే ముగ్గురు (48.8%) తప్ప మిగతా ఇద్దరు పూర్తికాలం పాటు రాష్ట్రపతి పదవిని నిర్వహించలేదని తెలుస్తుంది.

ప్రస్తుత పరిశీలన వల్ల రాష్ట్రపతులందరు విద్యాధికులని, వయస్సులో పెద్దవారని, స్వాతంత్ర్యోద్యమంలో పాల్గొన్న వారని, గతానుభవం ఉన్న వారని, అధికారపక్షానికే చెందిన వారని విశదమవుతున్నది. ***

(ఈ పరిశోధన వ్యాసం రచించటంలో 'గైడన్స్ 'ఇచ్చిన శ్రీ పంజాల నర్సయ్య, లెక్చరర్, ప్రభుత్వపాలనా శాస్త్రము, సర్దార్ పటేల్ కాలేజి, సికింద్రాబాద్ గారికి రచయిత ధన్యవాదాలు.)

33. రాజ్యాంగంలోని 57వ ప్రకరణం.

భాషా సాహిత్య విభాగము

ఉత త్వః పశ్యన్నదదర్శవాచ-
ముత త్వః శృణ్వన్న శృణోత్యేనామ్।
ఉతో త్వస్మై తన్వం విసస్రే
జాయేవ పత్య ఉశతీ సువాసాః॥

ఋగ్వేదము : 10-71-4

తాత్పర్యము : ఒకడు (అవిద్వాంసుడు) వాక్కును (శబ్దాన్ని) చూస్తూ ఉన్నా చూడ లేడుగదా। ఇంకొకడు, దీనిని వింటూ ఉన్నా వినలేడుగదా। (ఈ వాక్కు) వేరొకనికి (వాగ్విదునకు)- శుభ్రవసనాన్విత, కామిని అయిన భార్య భర్తకువలె- తన శరీరాన్ని (స్వరూపాన్ని) ప్రకాశింపజేస్తుందిగదా।

ఇంకోసారి తెలుగు బహువచనం

సి. రామచంద్రరావు

1970 జూన్ నెల 'భారతి'లో 'తెలుగులో బహువచన రూపనిష్పత్తి' అనే రామారావు గారి వ్యాసం అచ్చయింది. భాషాశాస్త్ర పద్ధతిలో తెలుగు బహువచనాల పరిశీలన చేసిన మొదటి వ్యాసం ఇదేననుకుంటాను. ఆ వ్యాసం చివర పేర్కొన్న అంశాలనుబట్టి దాన్ని గురించిన ఆలోచన వారు 1963 లోనే చేసినట్టు తెలుస్తున్నది. ఆ తర్వాత 1975లో 'తెలుగు బహువచనం' అనే పేరుతో తెలుగు అకాడమీ వారి 'తెలుగు' పత్రికలో నేనొక వ్యాసం ప్రకటించాను. దీని రచనక్కూడా బీజాలు 1973లోనే, రామారావు గారి దగ్గర భాషాశాస్త్ర విద్యార్థిగా ఉన్నప్పుడే పడ్డాయి. దీని తొలి రచన ఢిల్లీ యూనివర్సిటీలో ఒక కోర్సు కోసం ఇంగ్లీషులో జరిగింది. ఆ రచన 1973 నవంబరులో పూర్తయింది.

రామారావుగారి వ్యాసం చాలా విపులమైంది. తెలుగు భాషను గురించి ఎన్నో విషయాలను అది వెలుగులోకి తెచ్చింది. అయితే ఆయన మీద సంప్రదాయ ప్రభావం అధికంగా ఉన్నట్టు కనిపిస్తుంది. చాలాచోట్ల ప్రాచీన వ్యాకరణాల ప్రతిపాదనల్ని యథాతథంగా అంగీకరించారు. అందులో ముఖ్యమైంది నామ బహువచన రూపాలైన 'లు-ళు' అనే రూపాలలో 'లు'నే మూలరూపంగా గ్రహించి ప్రకృతి ప్రత్యయాల్లో వచ్చే మూర్ధన్యళకారాన్ని సూత్రంద్వారా నిష్పన్నం చేశారు. మూర్ధన్య పరిసరంలో అమూర్ధన్యధ్వని మూర్ధన్యం కావటం సహజమే. అంటే 'కోడి+లు' ఉన్నప్పుడు 'కోళ్లు' అని సాధించటానికి ఎటువంటి అభ్యంతరం లేదు. కాని 'కాలు+లు=కాళ్లు' 'అనిగానీ' మొసలి+లు=మొసళ్లు' అనిగానీ ప్రకృతి ప్రత్యయాల్లో లేనీ మూర్ధన్యత్వాన్ని సూత్రం ద్వారా సాధించటం చాలా వింతైన దారిలాగా నాకు కనిపించింది. అందువల్ల 'ళు' అనే ప్రత్యయ రూపాన్ని మూలరూపంగా గ్రహించి, అమూర్ధన్య రూపాన్ని సూత్రంద్వారా సాధించాను. మా ఇద్దరి వ్యాసాల్లో ఇంకా మరికొన్ని భేదాలున్నా ప్రధాన

శ్రీ సి. రామచంద్రరావు, అంతర్జాతీయ తెలుగు సంస్థ, హైదరాబాదు.

మైంది ఇదే. కొంతవరకు ఆ భేదాలు ఈభేదాన్నుంచి ఉత్పన్నమైనవే. నావ్యాసంలో ప్రతిపాదనలు అంత వివరంగా లేవు. వ్యాస విస్తర భీతివల్ల చాలా స్థూలంగా మాత్రమే వాటిని ప్రస్తావించాను. మరోసారి తెలుగు బహువచనం (భారతి 1976 డిశంబరు) అనే వ్యాసంలో నా అభిప్రాయాలను మన్ననచేసి, సవిమర్శకంగా పరిశీలించి నందుకు వారికి కృతజ్ఞతలు. అయినా శాస్త్ర విషయాల్లో అభిప్రాయ భేదాలు తప్పనిసరి. కాబట్టి పూర్వం స్థూలంగా మాత్రమే చర్చించిన ప్రతిపాదనలను మరికాస్త వివరిస్తూ రామారావుగారి అభ్యంతరాలకు సమాధానాలు చెప్పటానికి ప్రయత్నిస్తాను. అంతేగాక రామారావుగారి మొదటి వ్యాసాన్ని పునః పరిశీలించటం వల్ల తక్కిన మరికొన్ని విషయాలను కూడా ఈ వ్యాసంలో ప్రస్తావిస్తాను. (నాయీ పరిశీలన లక్ష్యం రామారావుగారి వ్యాస ప్రాధాన్యాన్ని తగ్గించటానికి ఉద్దేశించిగాదు. ఇంతటి చర్చను ప్రేరేపించిన వ్యాసం చాలా ముఖ్యమైనదని వేరే చెప్పాల్సిన అవసరం లేదు.)

తెలుగు బహువచన రూప సాధనలో రామారావుగారి ముఖ్యమైన అభ్యంతరాలు ఇవి.

1. కొడవళ్ లాంటి మూలరూపాల ప్రతిపాదన కూడదు.

2. బహువచన ప్రత్యయం 'ళు' కాదు.

ఇవిగాక నా ప్రతిపాదనల్లో బలమైన ప్రతిపాదన 'సూత్రాల సహజత్వం' గురించి విస్తారంగా చర్చిస్తూ, ఒక వైపున నాప్రతిపాదనలు సహజమైనవేనంటూ, మరొకవైపున నిరాకరించారు. సూత్రాల సహజత్వా సహజత్వాలను నిర్ణయించటం ఇంకా పూర్తిగా అంతుబట్టని విషయమే అయినప్పటికీ, వ్యాకరణాల్లో రచించబడిన సూత్రాలప్రయోగ వ్యాప్తినిబట్టి సూత్రాల సహజత్వాన్ని నిర్ణయించవచ్చు. బహువచన రూపసాధనలో అవసరమైన సూత్రాలు, అంతవరకే పరిమితమా? లేక 'సంధి' లాంటి ఇతరవ్యాకరణ కార్యాల్లో కూడా కావాల్సి ఉంటాయా? అనే ప్రశ్నలకూ, సూత్రాల్లో మార్పుకలిగించే పరిసరాలు పదాంశ విధేయాలా? వర్ణవిధేయాలా? అనే ప్రశ్నలకు లభించే జవాబుల్నిబట్టి సూత్రాల సహజత్వాన్ని నిరూపించవచ్చు. సాధురూపాలనన్నిటినీ సాధించగలిగి, అసాధు రూపాలను సాధించలేని సూత్రాలను సహజమైనవిగా పేర్కొనవచ్చు. వర్ణనాత్మక వ్యాకరణంలో చారిత్రక ధ్వనుల మార్పుల్ని సూచించే సూత్రాలు కూడా సహజసూత్రాలవుతై. మాండలికరూప భేదాలను నిరూపించటానికి వీలు కలిగించినా సహజసూత్రాలే అనవచ్చు. అట్లాగే ప్రాచీన రూపాలకు సరిపోయే మూల రూపాలను ప్రతిపాదించి, వాటివల్ల వ్యాకరణ సౌలభ్యం సాధ్యమౌతే అవి సహజమూలరూపాలవుతై. ఇవన్నీ ముందుముందు సందర్భోచితంగా చర్చించబడతై. 'శబ్దపరిమాణాన్ని' తెలుగు క్రియల్లో కూడా చాలాసూత్రాలకు నియమంగా గుర్తించాల్సి ఉంటుందని రామారావుగారు అంటారు. ఈ సూత్రా

సంఖ్యానియమం తెలుగునామాల్లోగాని, తెలుగుక్రియల్లోగాని అవసరంలేదు. ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులు చూపించబడతై.

ప్రస్తుత వ్యాసకర్త 'తెలుగు(1975)' లో ప్రకటించిన వ్యాసంలో ప్రతిపాదించ బడిన కొన్ని సూత్రాలు ఇవి.

1. రెండు మూర్ధన్య వ్యంజనాల నడుమ ఉన్న ఊర్ధ్వాచ్చు నిత్యంగా లోపిస్తుంది.

2. అలఘులకార పూర్వమందున్న 'ద్, ర్ ల్' వ్యంజనాలు అలఘులకారంగా మారతై.

3. పూర్వ పదాంత వ్యంజనం పరపదాది వ్యంజనం ఒకే వర్గానికి చెందినా, వాటి ఉచ్చారణా స్థానం ఒక్కటైనా, పూర్వ పదాంత వ్యంజనం మూర్ధన్య వర్ణమై, పరపదాది వ్యంజనం 'ర్, ల్, న్' లలో ఏ ఒక్కటైనా, వాటిమధ్యనున్న హ్రస్వస్వరం వికల్పంగా లోపిస్తుంది.

4. రెండచ్చుల మధ్య అలఘులకారం లఘులకారం అవుతుంది.

5. పదాంత వ్యంజనానికి ఉకారంచేరుతుంది. వ్యంజనలోపం, లోపదీర్ఘత, స్వరసమీకరణం–బహువచన రూపసాధనలో అవసరమైన మరికొన్ని సూత్రాలు ఇవన్నీవర్ణ విధేయసూత్రాలు. కేవలం వర్ణాలు (ఒకటిగాని ఎక్కువగాని)మాత్రమే రూపభేదానికి కారణంగా నిర్దేశిస్తే సరిపోతుందన్నమాట.

   'భారతి(1970జూన్)'లో రామారావుగారు ప్రతిపాదించిన సూత్రాలు' ప్రస్తుతం కావల్సినవి, ఇవి.

6. బహువచన ప్రత్యయం ముందు ఉదంత నామాల్లో చివరి వ్యంజనమైన స్వర పూర్వకలకారం. ద్విమాత్రాధిక ఇదంత శబ్దాల్లో స్వరపూర్వక లకారం, మూర్ధన్య ళవర్ణంగా మారుతుంది.

7. బహువచన ప్రత్యయం ముందు ఇ, ఉకారాలు అంతంలో ఉండి, పూర్వంలో ఉన్న ర కారం లకారమవుతుంది.

8. అనునాసిక వర్ణ పూర్వకమైనా కాకపోయినా మూర్ధన్య వర్ణాలు ద్విరుక్తమైనా కాకపోయినా, (ట్. ట్. డ్, డ్డ్, ళ్) ఈ వర్ణాల మీద ఉన్న ఉకారం, లకారం పరమైనప్పుడు నిత్యంగా లోపిస్తుంది.

9. బిందు పూర్వకమైనా కాకపోయినా, ద్విరుక్తమైనా కాకపోయినా, మూర్ధన్య దంతమూలీయ వర్ణాల (ట్, ట్ట్. డ్, డ్డ్, జ్.న్, న్న్-

ర్, ఱ్, ల్, ళ్, తరవాత (మీద) ఉన్న అచ్చు లకారం పరమైన ప్పుడు వికల్పంగా లోపిస్తుంది. ఎనిమిదో సూత్రంలో సూచించిన పరి సరాల్లో లోపించగా ఇతర పరిసరాల్లో మిగిలిన ఉకార ..., మిగతా అచ్చులు ఈ సూత్రానికి విషయాలు.

రామారావుగారు సూత్రాలను పదాంశ విధేయాలనీ, వర్ణ విధేయాలనీ రెండు తెగలుగా విభజించారు. రూప భేదానికి కారణం పదాంశాలయితే.అట్లాంటి సూత్రాలను పదాంశ విధేయ సూత్రాలంటారు. రామారావుగారు ప్రతిపాదించిన ఆరు, ఏడుసూత్రాలు ఇందుకు ఉదాహరణలు. బహువచన ప్రత్యయం ముందు లేదా విభక్తి ప్రత్యయం ముందు అని ఒక సూత్రానికి పదాంశ సంబంధమైన పరిసర నిర్దేశం చేస్తే, ఆ సూత్రం పదాంశ విధేయ సూత్ర మౌతుంది. వర్ణ శాస్త్రంలో పదాంశ విధేయ సూత్రాల అవసరం ఉండదని చెప్పలేం గాని. వీటి ప్రవృత్తికన్నా, వర్ణ విధేయసూత్రాల ప్రవృత్తి విస్తృతంగా ఉంటుందని భాషాశాస్త్రం ఒప్పుకుంటుంది. పదాంశ విధేయ సూత్రాలు పేర్కొన్న పదాంశాలకు మాత్రమే పరిమితమైతే, వర్ణ విధేయ సూత్రాలు భాషలో సర్వత్రా వర్తిస్తాయి. సరిగ్గా ఇందుకే బహువచన రూప సాధనలో వర్ణ విధేయ సూత్రాలనే కాకుండా పదాంశ విధేయ సూత్రాలను కూడా పేర్కొన్న రామారావుగారి ప్రతిపాదనలకన్నా, అన్నీ వర్ణ సూత్రాలనే ప్రతి పాదించిన ప్రస్తుత వ్యాసకర్త విశ్లేషణ మేలుతరం అనేది.

రామారావుగారు పేర్కొన్న మాత్రానియమ (ఆరో) సూత్రాన్ని చూద్దాం. ఈ సూత్రం వల్ల బహువచన ప్రత్యయం పరమైనప్పుడు 'కాలు' వంటి ఉదంత నామాల్లో స్వరపూర్వక పదాంత లకారం మూర్ధన్యమౌతుంది. కాలు+లు=కాళు+లు' అయి, స్వరలోప (ఎనిమిది) మూర్ధన్యవర్ణ సమీకరణ సూత్రాల వల్ల 'కాళ్లు' అనే రూపం వస్తుంది. అంటే ఇట్లాంటి ఉదాహరణలో మాత్రా నియమ ప్రసక్తి లేకుండా, మూర్ధన్య సాధన చేశారు. ఇక 'మొసలి' వంటి ఇకా రాంత పదాలు, ద్విమాత్రాధిక శబ్దాలు కాబట్టి, స్వరపూర్వక పదాంతలకారం ళకారంగా మారుతుంది, 'పులి' వంటి ఇదంత నామాల్లో లకారం, స్వరపూర్వక మైనప్పటికీ, ఇకారాంతమైనప్పటికీ, ద్విమాత్రాధికం కాకపోవటం వల్ల, మూర్ధ న్యం కాదు. పైన పేర్కొన్న మూడు ఉదాహరణల్లోనూ పదాంత లకారాలు స్వర పూర్వకమైనట్టివే.వీటికి బహువచన ప్రత్యయం పరమైనప్పుడు 'కాలు'వంటి నామాల్లో పదాంత ఉకారం వల్లా, 'మొసలి' వంటి పదాలు ద్విమాత్రాధికాలు కావటం వల్లా మూర్ధన్యత్వం కలుగు తున్నట్టూ, 'పులి' వంటి రూపాలు ద్విమా త్రాధికాలు కాకపోవటం వల్ల పదాంత లకారం మూర్ధన్య ళకారం కానట్టూ అర్థం అవుతుంది. అంటే బహువచన రూపనిష్పత్తిలో ఒకచోట పదాంతలకారం' మరొకచోట మాత్రా సంఖ్య మూర్ధన్యత్వానికి కారణం అంటారు రామారావు గారు. అంతేగాక 'కాలు, పులి' నామాల మాత్రా సంఖ్య ఒకటే అయినప్పటికీ 'పులి' ద్విమాత్రాధికం కాకపోవటం వల్ల మూర్ధన్యత్వం కలగటం లేదనీ అంటారు. శబ్దాల రూపభేదాలను మామూలుగా కనిపించే రూపాల (surface forms)

నుంచి సాధించాలని రామారావుగారు అనుకోవటం వల్ల ఈ చిక్కులన్నీ కలిగాయి.

'కాళ్లు' అనే బహువచన రూపాన్ని సాధించటానికి కాల్ అనే హలంత మూలరూపం ప్రస్తుత వ్యాసకర్తచేత ప్రతిపాదించబడింది. దీనికి బహువచన ప్రత్యయం 'ళు' చేరి, మూర్ధన్యవర్ణ పరిసరంలో ఉన్న లకారం మూర్ధన్యమౌతుంది. అనే సూత్రం వల్ల 'కాళ్లు' రూపం వస్తుంది పదాంతవ్యంజనానికి ఉకారంచేరుతుందనేసూత్రంవల్ల "కాలు" అనే ఏకవచన రూపం సాధ్యం. ఈ ఏకవచన రూప సాధనలో అవసరమైన 'ఉగాగమసూత్రం' అన్య భాషాపదాల్లో కూడా కావాలి. 'కార్=కారు, పెన్=పెన్ను' ఇందుకు ఉదాహరణలు.నకారాంత పదాల్లో నకారం ద్విత్వమైన తర్వాత ఉకారం చేరుతుంది. కాని చవర్గవ్యంజనాలు, యకారం అంతంగా ఉన్న పదాలకు మాత్రం ఇకారం చేరుతుంది. ఉదాహరణకు 'వాచ్=వాచి, కాలేజ్=కాలేజి, టీపాయ్=టీపాయి 'మొదలైనవి, 'ఉలి, పులి, వంటి పదాల బహువచన రూప నిష్పత్తిలో రెండచ్చుల మధ్య అలఘులకారం (ళ్) లఘులకారం (ల్) అవుతుంది, అనే సూత్రం కావాలి. ఈ సూత్రం ప్రవర్తిల్లటం వల్ల 'పులి+ళు=పులి+లు' అయి, స్వరసమీకరణం జరిగింది 'పులు-లు' అనే రూపం సాధ్యమౌతుంది. రెండు స్వరాల నడుమ మూర్ధన్యలకారం అమూర్ధన్యం కావటం చారిత్రక ధ్వని మార్పు. ఉదాహరణకు తమిళంలో 'తళిర్' అనే పదం తెలుగులో 'తలిరు' అని అవుతుంది. అదీగాక ఉచ్చారణా సౌలభ్యం కోసం అయినా మూర్ధన్యాలు అమూర్ధన్యాలుగా మారటమే సహజం నేటి కాలపు భాషకు రచించిన సూత్రాల ద్వారా చరిత్రను సూచించ గలిగితే అది స్వాగతించతగిందే.వర్ణనాత్మక వ్యాకరణంలో చారిత్రకాంశాలను జోడించ గూడదన్న మూఢ విశ్వాసం ఇప్పటి భాషా శాస్త్రజ్ఞుల కెవరికీ లేదు (భారతి జూన్ 1970) అని రామారావుగారు కూడా అంటున్నారు. కాబట్టి నాలుగో సూత్రం సహజమైందని ఒప్పుకోటానికి వారికి అభ్యంతరం ఉండదను కొంటాను.

'కొడవళి, రోకళి' అనే విధంగా నా వ్యాసంలో మూలరూపాలకు ప్రతిపాదించటం జరిగింది. 'మాత్రా సంఖ్యానియమం' తప్పించుకోటానికి మాత్రమే పై విధంగా అసహజమైన మూర్ధన్యలకారఘటిత మూలరూపాలను ప్రతిపాదించాల్సి వచ్చిందని రామారావుగారి ముఖ్యమైన విమర్శ. బాలవ్యాకరణం ఆచ్ఛిక పరిచ్ఛేదంలో 12, 13, 14, 16 - సూత్రాలలో 'కొడవలి, కాలు, పులి' అనే ఏకవచన రూపాలకు కింది బహువచన రూపాలు కనబడతై.

(a)	కొడవళు-లు,	కొడవలు-లు,	కొడవళ్ళు
(b)	'________'	కాలు-లు,	కాళ్ళు
(c)	'________'	పులు-లు,	'____'

ఇక్కడ ముఖ్యంగా గమనించాల్సిన విషయం ఒకటుంది. రామారావుగారు పేర్కొన్న బహువచన ప్రత్యయం 'లు' పరమైనప్పుడు, ఆయన ప్రతిపాదనల ప్రకారం కూడా 'కొడవళు-లు' అనే బహువచనరూపం సాధించవచ్చు. కనీసం 'కొడవళు-లు' వంటి (వికల్ప/చారిత్రక) రూపాలకోసమైనా రామారావుగారు మూర్ధన్యలకారఘటిత నామాలను గుర్తించాల్సి ఉంది. a, b- ఉదాహరణలలో మాత్రమే మూర్ధన్యలకారముంది. a- ఉదాహరణలో అవ్యవహితంగానూ, ద్విత్వంగానూ, b- ఉదాహరణలో ద్విత్వంగానూ ఉంది. అంటే b- ఉదాహరణలో అవ్యవహితంగా మూర్ధన్యలకారంలేదు. c- ఉదాహరణలో ద్విత్వంగా గానీ, అవ్యవహితంగాగానీ బహువచనంలో మూర్ధన్యలకారం కానరాదు. అంటే నేను మూలరూపాలలో మూర్ధన్యలకారాన్ని ప్రతిపాదించిన బహువచన నామాలలో, అవ్యవహితంగా, ప్రత్యయేతర పదాంత మూర్ధన్యలకారం, అరుదుగానైనా, చారిత్రకంగా కనిపిస్తుంది. మూలరూపాలలో ళకారాన్ని ప్రతిపాదించని బహువచన నామాలలో అవ్యవహితంగా అది కనిపించదు. ఒక్క 'హంసవింశతి'లో మాత్రం 'కాళు-లు రూపం ఉన్నట్టు నిఘంటుకారులు ఉదాహరించారు. 'ఓలు' పదానికి ,ఓళు-లు' రూపం ఇచ్చారుగాని, ప్రయోగం లేదు. ఇవి 'కవుల భాషలో' 'కొడవళు-లు' మొదలైన పదాల సామ్యం (analogy) వల్ల ఏర్పడి ఉండవచ్చు. కాబట్టి మూలరూపాలలో మూర్ధన్యలకార ప్రతిపాదన మాత్రాసంఖ్యా నియమం తప్పించుకోటానికిగాని, కేవలం సూత్రరచనా సౌకర్యం కోసం గానీ కాదనీ, 'భాషా లక్షణాన్ని' పట్టి చూపటానికేనని విదితమౌతుంది.

"శబ్దాల రూప భేదాలను మామూలుగా కనిపించే రూపాల (surface forms) నుంచే సాధించే వీలున్నప్పుడు భిన్నమైన మూల రూపాలను (abstract underlying forms) ప్రతిపాదించటంలో వ్యాకరణ సౌలభ్యం లేదు". అనేది రామారావుగారి మరో అభియోగం. ఒక భాషలో ధ్వనిభేదం (phonetic variant)గా, గుర్తించటానికి వీలులేని వర్ణాలను మూలరూపాలలో ప్రతిపాదించి, వాటిని మధ్యలోనే సూత్రాలద్వారా తొలగిస్తే, అట్లాంటి మూల పదాలను శుద్ధమూల రూపాలు (abstract underlying forms) అంటారు. ఈ శుద్ధమూల రూపాలను ప్రతిపాదించటంలో వ్యాకరణ సౌలభ్యం లేదు గాని, ప్రస్తుత వ్యాసకర్త చేత ప్రతిపాదించబడిన 'కొడవళి' మూలరూపాలలోని మూర్ధన్యలకారాన్ని ధ్వనిభేదంగా కూడా ప్రతి వ్యవహర్త గుర్తించగలడు. అయితే ఇది ధ్వనివిధేయ స్థాయి(phonetic level)లో ద్విత్వరూపంగా మాత్రమే కనబడుతుంది. అందువల్ల 'కొడవళి' వంటివి శుద్ధమూలరూపాలు కానేకావు.

మామూలుగా కనిపించే రూపాల (surface forms) నుంచే రామారావుగారు సాధించే "వ్యాకరణ సౌలభ్యం" ఏమిటో మరికొంచం వివరంగా పరిశీలిద్దాం. ఆయన చెప్పిన 'రకారం లకారమవుతుంది' అనే (ఎడో) సూత్రాన్ని చూద్దాం. "ఈ సూత్రం కొన్ని పదాలకు మాత్రమే వర్తిస్తుంది. శబ్దస్వరూపాన్ని బట్టి (అంటే మామూలుగా కనిపించే శబ్దస్వరూపాన్నిబట్టి అని ప్రస్తుత వ్యాస

కర్త అనుకుంటున్నాడు.) ఏ పదంలో 'ర', 'ల' అవుతుందో, ఏ పదంలో కాదో చెప్పలేం (1970)" అని ఆయనే అంటారు. ఉదాహరణకు, 'వేళ్ళు, వేర్లు' అనే బహువచన రూపాలు మామూలుగా కనిపించే 'వేరు' అనే రూపంనుండే వచ్చి నాయి. అయితే మామూలుగా కనిపించే ఒకే రూపం నుండి రెండురకాల బహు వచన రూపాలను సాధించటం మెట్లా ? అనే ప్రశ్న ఉదయిస్తుంది. దీన్ని తప్పించు కోటానికి, అర్థాలు ఆధారంగా 'మూలార్థంలో వేరు' అనీ, 'పృథగర్థంతో వేరు' అనీ రామారావుగారు చెప్పాల్సి వచ్చింది. అంటే మూలార్థంలో వేరుకి బహు వచనం 'వేళ్ళు' అనీ, పృథగర్థంలో వేరుకి బహువచనం 'వేర్లు' అనీ చెప్పాల్సి వచ్చింది. బహువచనరూప నిష్పత్తిలో 'బహువచన ప్రత్యయం ముందు' అని మాత్రమేగాకుండా, అర్థాన్నిగూడ చెప్పవలసి వచ్చింది. కాబట్టి ఈ ఉదాహరణ లలో మామూలుగా కనిపించే రూపాలనుంచి బహువచన రూపాలు సాధించ టానికి వీలు లేదనీ, వ్యాకరణ సౌలభ్యం కాదనీ అర్థమవుతుంది.

ఈ వ్యాసకర్త ప్రతిపాదనల ప్రకారం మూలార్థంలో 'వేరు' శబ్దం మూల రూపం 'వేర్' అని హలంతంగా ఉంటుంది. దీనికి బహువచన ప్రత్యయం 'ళు' చేరి, వ్యంజన సమీకరణ సూత్రం వల్ల 'వేళ్ళు' అనే బహువచన రూపం సాధ్య మౌతుంది. పృథగర్థంలో 'వేరు' పదం మూలరూపం 'వేరు' అనే అజంతం మాత్రమే ఈ అజంతతే వ్యంజన సమీకరణాన్ని నిరోధించేది. అచ్చుల మధ్య మూర్ధన్య లకారం అమూర్ధన్య మౌతుందనే 'సూత్రం వల్ల' 'వేరు+ళు- వేరు =లు అయి హల్మధ్య స్వరలోప వికల్ప (మూడో) సూత్రం వల్ల 'వేర్లు' అనే వికల్ప రూపం వస్తుంది. ప్రాచీన రూపాలకు సరిపోయే మూలరూపాలను వ్యాక రణ సౌలభ్యంకోసం ప్రతిపాదించటం సహజమే. ఈ మూలరూపాల ప్రతిపాదన భాషాలక్షణాన్ని పట్టుకోటానికేగాని, కేవలం సూత్రరచనా సౌకర్యం కోసం కాదు అని స్పష్టమౌతుంది.

కింది ఉదాహరణల్లో బహువచన రూప సాధనలో జరిగే సంధికార్యాలను పరిశీలిద్దాం.

(d) కోటు+లు→*కోటులు/కోట్లు

(e) కోటు+లో→కోటులో/కోట్లో

(f) కొట్టు+లు→*కొట్టులు/కొట్లు

(g) కొట్టు+లో→కొట్టులో/కొట్లో

పై ఉదాహరణలన్నిటిలో ఉకారలోపానికి ఉన్న పరిసరాలు ఒకటే. రామారావుగారి ఉకారలోప నిత్య (ఎనిమిదో) సూత్రం ప్రవర్తిల్లితే, d,f-ఉదా హరణల్లో 'కోట్లు, కొట్లు, అనే సాధురూపాలు మాత్రమే వస్తాయి, అదే సూత్రం e, g ఉదాహరణల్లో ప్రవర్తిల్లితే. 'కోట్లో, కొట్లో' అనే వికల్పసాధురూపాలను సాధించటానికి వీలులేదు. అంటే రామారావుగారు వర్ణ సూత్రంగా పేర్కొన్న

ఉకారలోప నిత్య సూత్రం (ఎనిమిది) వర్ణ విధేయ సూత్రం కాదని తేలుతుంది. అది కూడా పదాంశవిధేయ సూత్రమే అవుతుంది. ఉకారలోప వికల్ప(తొమ్మిదో) సూత్రం వల్ల e, g ఉదాహరణల్లోవికల్పసాధురూపాలను సాధించాలను కోన్నా వీలుకాదు. ఎందుకంటే నిత్యసూత్రంలో సూచించిన పరిసరాల్లో లోపించగా ఇతర పరిసరాల్లో మిగిలిన ఉకారంమాత్రమే వికల్ప సూత్రానికి విషయం కాబట్టి, పోనీ అన్ని ఉదాహరణల్లోను ఏదోఒక సూత్రాన్ని ప్రవర్తింప జేసినా అసమ్మత రూపాలు వస్తాయి, వర్ణపరిసరాలు, ఒకటే అయినా d, f ఉదాహరణల్లో ఉకారలోప నిత్య (ఎనిమిదో) సూత్రం, e, g ఉదాహరణల్లో ఉకారలోప వికల్ప (తొమ్మిదో)సూత్రం ప్రవర్తిల్లుతుందని చెప్పాలి రామారావుగారు. దీన్నితప్పించు కోటానికి ఉకారలోప వికల్ప (తొమ్మిదో) సూత్రాన్ని కూడా పదాంశ విధేయ సూత్రంగా గుర్తించాలి. బహువచన ప్రత్యయం ముందు అని నిత్యసూత్రానికి, 'లో'ప్రత్యయంముందు అని వికల్పసూత్రానికీపదాంశసంబంధమైనపరిసరనిర్దేశాలు చెయ్యాలి. అంటే ఆయన పేర్కొన్న కొన్ని వర్ణవిధేయసూత్రాలు నిజంగా వర్ణ విధేయ సూత్రాలుకావు, అవి పదాంశ విధేయ సూత్రాలవుతై. బహువచన రూప నిష్పత్తిలో అతితక్కువ వర్ణ సూత్రాలనూ, చాలా ఎక్కువ పదాంశ సూత్రాలనూ, చెప్పవలసి వస్తోంది. వర్ణ పరిసరాలలో వివరించటానికి వీలున్నప్పుడు ఫలానా అర్థంలో, ఫలానా పదాంశం పరమైనప్పుడు-అని చెప్పటం వ్యాకరణ సౌలభ్యం కాదు, ఇంతేగాక, వికల్ప (తొమ్మిదో)సూత్ర పరిసరంలో మైనస్ నిత్య (తొమ్మిదో)సూత్రం అని కూడా రామారావుగారు చెప్పటం సమర్థనీయం కాదు.

ప్రస్తుత వ్యాసకర్త పేర్కొన్నట్టు 'ళు'ని బహువచన ప్రత్యయంగా ప్రతిపాదించటంవల్ల, పదాంశ విధేయసూత్రాలను మొత్తంగా తొలిగించవచ్చు. కోటు+ళు, కొట్టు+ళు' వంటి ఉదాహరణల్లో "రెండు మూర్ధన్య వ్యంజనాల మధ్య ఊర్ధ్వాచ్చు నిత్యంగా లోపిస్తుంది", అనే (ఒకటో) సూత్రం వల్ల 'కోట్లు, కొట్లు' అనే బహువచన రూపాలను మాత్రమే సాధించ వచ్చు. ఇక 'కోటు+లో కొట్టు+లో అన్న ఉదాహరణల్లో హల్మధ్య స్వరలోప వికల్ప (మూడో) సూత్రంవల్ల 'కోటు-లో, కోట్లో, కొట్టు-లో, కొట్లో' అనే సమ్మత రూపాలు సాధ్యమౌతాయి. అంతేగాక ఈ సూత్రాల ప్రయోగ వ్యాప్తి బహువచనానికి మాత్రమే పరిమితం కాకుండా 'తెలుగు సంధి'లో కూడా సౌలభ్యాన్ని కలిగిస్తున్నది.

రెండు స్వరాలు లోపింప జెయ్యటానికి వీలున్న కింది పదసముదాయాల్లో ఏం జరుగుతుందో చూద్దాం.

(h) కట్టు+లు+లేవు→కట్టల్లేవు/*కట్లులేవు

(i) పన్ను+లు+లేవు→పన్నుల్లేవు/*పన్లులేవు

(j) పను+లు+లేవు→పనుల్లేవు/*పన్లులేవు,

పై ఉదాహరణలో 'ట్-ల్' మధ్య అకారంగాని, 'న్న్-ల్' 'న్ ల్' 'ల్-ల్' మధ్య ఉకారంగాని వికల్పంగా లోపింపజెయ్య వచ్చునంటారు రామారావుగారు. ముందుగా h, i ఉదాహరణల్లో 'ట్-ల్ మధ్య అకారాన్ని 'న్న్-ల్' మధ్య ఉకారాన్ని లోపింప జేస్తే* కట్లులేవు, *పన్లులేవు అనే అసాధురూపాలు వస్తాయి. వీటిల్లో వికల్పత్వం పరసంధికవకాశమిస్తుంది అని రామారావుగారు అంటారు కాబట్టి, పూర్వ సంధి జరక్కుండా పరసంధి మాత్రమే జరిగి 'కట్టల్లేవు' పన్నుల్లేవు అనే రూపాలు మాత్రమే సాధ్యమౌతాయి. j ఉదాహరణలో కూడా వికల్పత్వం వల్ల పరసంధి జరిగితే 'వనుల్లేవు' అనే వ్యాకరణ సమ్మతరూపం వస్తుంది. కాని పూర్వసంధి జరగటం వల్ల వచ్చే పన్లులేవు అనేరూపం కూడా వ్యాకరణ సమ్మతమే j ఉదాహరణలో పూర్వ పరసంధుల్లో ఏదైనా జరగొచ్చు. వికల్పత్వం వల్ల పరసంధి బలీయం అని రామారావుగారు అనటం వల్ల పన్లులేవు లాంటి వ్యాకరణ సమ్మత రూపాలను సాధించ వీలులేదు. దీన్నిబట్టి వారి ప్రతిపాచన సరైనది కాదు h, i ఉదాహరణల్లో పరసంధి బలీయమనీ, j ఉదాహరణలో పూర్వ పరసంధుల్లో ఏదైనా జరగొచ్చుననీ వారి వికల్ప సూత్రం నిర్ధరించ లేదు. వ్యాకరణ సమ్మతరూపాలను కొన్నిటిని మాత్రమే సాధించగలిగి, మరికొన్నిటిని సాధించలేని ఇటువంటి (తొమ్మిదో)సూత్రాలను బలహీన (weak)సూత్రాలు అంటారు. సమ్మత రూపాలను సాధించలేని ఈ సూత్రాన్ని సవరించాల్సిన అవసరం ఉంది.

"తెలుగు క్రియలలోనే చాలా సూత్రాలకు శబ్దపరిమాణాన్ని నియమంగా గుర్తించాల్సి ఉంటుంది (1976)" అంటారు రామారావుగారు. అందుకు ఐదు ఉదాహరణలు ఇచ్చినారు. వీటిలో మూడు తెలుగుకు సంబంధించినవి. రెండు ఇతర ద్రావిడ భాషలకు చెందినవి. తెలుక్కు సంబంధించినంతవరకు ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిపాదనలు చూపించవచ్చు.

మొదటిది "తెలుగులో తకారాది ప్రత్యయాలు, అన్వాది ధాతువుల తర్వాత టకారాదిగా మారతై" అన్నది. వారే చెప్పినట్టు, ధాత్వంతనకారాన్ని మూలరూపాలలో 'ణ'కారంగా ప్రతిపాదించి, టకారాదిప్రత్యయాలను సాధించ వచ్చు. దీనికి వారి ముఖ్యమైన అభ్యంతరం "మూర్ధన్యతకు శ్వాసవర్ణం లొంగి నాద వర్ణం ఎదురు తిరగటానికి కారణమేమిటి?" అన్నది. కాని శ్వాసనాదవర్ణాల తేడా, ద్విరుక్తాద్విరుక్తవర్ణాల తేడా, ఊర్ధ్వస్వరాలు ఊర్ధ్వేతరస్వరాలుఅన్న తేడా సమీకరణంలో గుర్తించాల్సినవిషయాలు. 'తాడు-తాళ్ళు, గుడ్డు-గుడ్లు, నాటు-నాట్లు, చెట్టు-చెట్లు, పాట-పాటలు, పెట్టె-పెట్టెలు' మొదలైన ఉదాహరణల బహువచనరూప సాధనలో అగ్రస్వరలోపం మాత్రమే సాధ్యమనీ, అద్విరుక్త డకారం మాత్రమే ళవర్ణం ముందు ళకారమౌతుందనీ ద్విరుక్త డకారం కావనీ, ద్విరుక్తా ద్విరుక్త మూర్ధన్య శ్వాసవర్ణాలు సమీకరణానికి లోబడవని స్పష్టమౌతుంది. అంటే శ్వాస వర్ణాలు, మూర్ధన్యలకారం ముందు డవర్ణంవలె, ళకారం కావటం లేదన్నమాట. నాదవర్ణమైనప్పటికీ, ద్విరుక్తమైతే మూర్ధన్య ళకారం కాదు. ఇక్కడే మరో

విషయం గమనించాలి. శకారం పూర్వపదాంత మందుండి, డకారం పరపదాదిన ఉన్నా సమీకరణం జరగదు. 'పాల డబ్బా' 'పాల్డబ్బా' అవుతుందే తప్ప '*పాళ్ళబ్బా' కాదు. డకారం పూర్వపదాంత మందున్నప్పుడే శకారానికి లొంగుతుందేగాని. పరపదాదిన ఉన్నప్పుడు లొంగదు. కాని మూర్ధన్య వర్ణ సమీకరణం మాత్రం రెండువైపులా జరుగుతుంది. మూర్ధన్య వర్ణానికి పూర్వమందున్న వర్ణమైనా, పరమందున్న వర్ణమైనా మూర్ధన్యవర్ణంగా మారుతుంది. ఇది మూర్ధన్య వర్ణ వమీకరణం ప్రత్యేకత. కాబట్టి / అణ్+తా(ను) / లో తకారం, పూర్వంలో ఉన్న మూర్ధన్యానునాసికాన్ని అనుసరించి అనురూప మూర్ధన్య వర్ణం (corresponding retroflex phoneme) (ట్)గా మారుతుంది. అదే దకారం అయితే మారదు. పైగా ఈ రకమైన మార్పు కొండ, పెంగో, కూఈ, నాయకి వంటి ఇతర ద్రావిడ భాషలలో ఉన్నదని వారే ఆధారాలు చూపిస్తున్నారు. ఇది ద్రావిడ భాషలకు కొత్తకాదు. అసహజమైంది అంతకంటే కాదు. ఈ ప్రతిపాదనకు రామారావుగారు ఒప్పుకోనట్టయితే, బహువచనరూప నిష్పత్తిలో స్వరపూర్వక డకారం మాత్రమే 'ల, న'లుగా మారి టకారం మారక పోవటానికి కారణమేమిటి ? ఇక్కడ వారు శ్వాసనాద భేదం గుర్తించారన్న మాట. తెలుగు నామాలలో శ్వాసనాద భేదాలు గుర్తించి, తెలుగు క్రియలలో ఒప్పుకోకపోవటానికి కారణం కనిపించదు. 'అణ్' పదాంత వ్యంజనానికి ఉకారం చేరి 'అణు' అయి, రెండచ్చులమధ్య ణకారం నకారమయి, 'అను' అనే రూపం వస్తుంది. ణకారాన్ని నకారంగా మార్చటం అసహజమేమీ కాదు.

స్వరసమీకరణంలోకూడా 'మాత్రానియమం' అవసరం అంటారు రామారావుగారు. కోస్తాభాషలో ఆడు, పాడు వంటి ధాతువుల్లో అకారసమీకరణం జరిగి ఆడతాడు, పాడతాడు అనే రూపాలు వస్తాయి. కాని 'వాగు' లాంటి శబ్దాల్లో సమీకరణం జరిగితే *వాగతాడు వంటి అసాధు రూపాలు వస్తాయి. ఆడు, పాడు వంటి దాతువుల్లో అకార సమీకరణం జరిగి. వాగు వంటి ధాతువులో జరక్కపోవటానికి కారణం ఏమిటి? వీటిలో అకార సమీకరణాన్ని శబ్ద పరిమాణాన్ని బట్టి చెప్పాలంటారు. దీనికి కారణం వ్యావహారిక వ్యాప్తి (frequency) గాని, శబ్ద పరిమాణం కాదని చెప్పవచ్చు. మేడలు, మేళ్ళు అనే బహువచన రూపాలో (అగ్రస్వరలోపానికి తోడు) అకారం లోపించి మేళ్లు అనే వికల్పరూపం వస్తుంది. అగ్రస్వరలోపం నిత్యం అయితే, అకారలోపం వికల్పం మూర్ధన్య వర్ణాల మధ్య స్వరలోపం అగ్రస్వరాలకే పరిమితంకాక, మిగిలిన స్వరాలకుకూడా విస్తరించింది. ఇట్లా విస్తరించిన సూత్రం వికల్పం. ఇట్లాగే హ్రస్వాచ్చులు మాత్రమే కాకుండ, అకారంకూడా సర్వసమీకరణానికి కారణభూతం అవుతుంది. అంటే స్వరసమీకరణ సూత్రం కూడా విస్తరించింది. ఇది రాయలసీమ, నెల్లూరి వారి భాషలో సర్వత్రా జరుగుతుంది. 'ఆడు, పాడు' శబ్దాలకన్నా 'వాగు' లాంటి శబ్దాల వ్యవహారిక వ్యాప్తి తక్కువ. ఇందుకు మరికొన్ని ఉదాహరణలు కూడా ఉన్నై. దున్నుతాను. దున్నితాను' రూపాలు సాధువులు. కాని పన్నుతాను, *పంతాను లో పంతాను అసాధురూపం. అట్లాగే 'చెప్తాను' సాధురూపమైన 'తప్తాను' కాదు.

(రామారావు 1969) కోస్తాభాషలో పైన పేర్కొన్న అకార సమీకరణానికి కారణం వ్యవహారిక వ్యాప్తి అని చెప్పవచ్చు. శబ్ద పరిమాణ నియమం అవసరం లేదు.

తెలుగు క్రియల అన్నింత రూపాలను కూడా రామారావు గారు చెప్పిన 'శబ్దపరిమాణ' నియమం ప్రసక్తి లేకుండా సాధించవచ్చు. అందుకు కావాల్సిన వర్ణ సూత్రాలు ఇవి.

10. చ్ → య్ / $\bar{V}$-=

దీర్ఘ స్వర పూర్వకమైన పదాంత చకారం యకారమవుతుంది. 'తూచ్' అనే మూలరూపం ఈ సూత్రాన్ననుసరించి 'తూయ్' అని అవుతుంది. యకారాంత పదాలచివర ఇకారం చేరుతుందవేది తెలుగులో సర్వసామాన్య సూత్రం దీంతో 'తూయి' అనే రూపం వస్తుంది. ఇక రెండో రూపాన్ని కింది సూత్రం ద్వారా సాధించవచ్చు.

11. S. D ooooo $[V_1]$ $[Y_2]$ $\#_3$

Se ooooo $[V_1]$ $[YY_2]$ $(\#_3)$

పదాంత యకారం ద్విత్వమై, తత్పూర్వస్వరం హ్రస్వమౌతుంది. అనే సూత్రాన్ననుసరించి 'తూయ్' 'తుయ్యి'గా మారుతుంది. ఇక 'అరుచ్' వంటి రూపాల సాధనకు కింది సూత్రం కావాలి.

12. చ్ → వ్ / $\breve{V}$ — #

హ్రస్వస్వర పూర్వక పదాంత చకారం వకారమౌతుంది. అనే సూత్రం వల్ల 'అరుచ్' 'అరువ్' అయిన తర్వాత, పదాంతంలో ఉకారంచేరి 'అరువు' అవుతుంది. కడప మాండలికంలో 'అరచాకు'లాంటి రూపాలున్నై. అంటే వారి భాషలో పన్నెండో సూత్రం లేదన్నమాట. కొండ, కూఈ భాషలలో 'శబ్దపరిమాణ నియతి' అవసరం అనే రావురావుగారి వాదనలను కాదనటానికి గాని, అవుననటానికిగాని కావలసినంత పరిశీలన జరగలేదు.అందువల్ల వాటి గురించిన చర్చ చెయ్యలేదు.

ఈ విపులమైన పరిశీలనద్వారా మూర్ధన్య ళకార ఘటితమైన బహువచన ప్రత్యయ రూపాన్నే మూలరూపంగా ప్రతిపాదించవలసి ఉంటుందనీ, 'కొడవళి' వంటి శబ్దాలలో మూలరూపంలోనే ళకారాన్ని ప్రతిపాదించటంవల్ల ఇప్పటి భాషలో సాధించదగిన వ్యాకరణ ప్రయోజనాలున్నాయనీ, ఈ ప్రతిపాదనలకు చారిత్రకంగా కూడా బలముందనీ, రామారావుగారి సంధిసూత్రాలను యథాతథంగా అంగీకరిస్తే కొన్ని సాధురూపాలకు గతిలేకుండా పోతుందనీ, ఆ సూత్రాలు సవరణను అపేక్షిస్తున్నాయనీ తేలుతుంది. ***

రిఫరెన్సులు

1. చిన్నయసూరి, పరవస్తు "బాల వ్యాకరణము"
2. రామచంద్రరావు, సి. 1975 "తెలుగు బహువచనం" తెలుగు-4-44-51.
3. రామచంద్రరావు, సి. 1976 "తెలుగులో హల్మధ్య స్వరలోపం" అఖిలభారత భాషాశాస్త్రజ్ఞుల ఆరో సమావేశంలో చదివింది.
4. రామారావు, చేకూరి. 1970 "తెలుగులో బహువచన రూప నిష్పత్తి" భారతి సంపుటి 47, సంచిక-6.
5. రామారావు, చేకూరి. 1976 "మరోసారి తెలుగు బహువచనం" భారతి సంపుటి 53, సంచిక-12.

తెలుగులో అన్యదేశ్యాలు - అవతరణ కారణాలు

ఎల్. కె. మల్లేశ్వరరావు

వాగ్వ్యవహారంలో ఉన్న ఏ భాష అయినా నదివంటిది. చిన్నవీ పెద్దవీ అయిన ప్రవాహాల్ని నది తనలో కలుపుకొని తనప్రవాహాన్ని ఇనుమడింప చేసికొని పరిపుష్టమవుతుంది. అలాగే జీవద్భాషకూడా పరిస్థితుల ప్రభావం వల్ల ఇతర భాషాపదాల్ని తనలో లీనంచేసుకొని పరిపుష్టమవుతుంది.

ఒక భాషలో నిసర్గంగా ఉన్న పదజాలాన్ని. అంటే పైతృకంగా సిద్ధించిన పదజాలాన్ని దేశ్యమనివ్యవహరిస్తారు. ఇలా నిసర్గంగా ఉన్న పదజాలంకాక సోదర భాషలనుంచిగాని, ఇతర భాషాకుటుంబ భాషలనుంచిగాని ఒక భాషలో చేరిన పదజాలం అన్యదేశ్యాలు.

మూలద్రావిడభాష నుంచి తెలుగుభాషకు నిసర్గంగావచ్చిన పదాలు దేశ్యాలు. ఆంధ్రభాషకు సోదరభాషలయిన తమిళ, కన్నడ, మలయాళాది భాషలనుంచిగాని సంస్కృత ప్రాకృతాది ఇతర భాషాకుటుంబ భాషలనుంచిగాని ఏవిధమైన పరిణామాలు పొందకుండా చేరినవీ, కేవలం ప్రత్యయాత్మకమైన మార్పులు పొందీ, శబ్దార్థాలు రెంటిలోనూగాని, ఏదో ఒక దానిలోగాని పరిణామాన్ని పొందీ తెలుగులో చేరినపదజాలం అన్యదేశ్యాలు.

సుమారు రెండువేల సంవత్సరాలకు పైగా ఉనికి[1]గల తెలుగుభాషపై మొదట

1. తెలుగులో మొదటిదైన ఎర్రగుడిపాడు శాసనకాలం క్రీ. శ. 575 సం. ఇది ఆధారంగా అంచనా.

శ్రీ ఎల్. కె. మల్లేశ్వరరావు, ఎం. ఏ., పరిశోధక విద్యార్థి, తెలుగుశాఖ ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, వాల్తేరు.

సంస్కృతప్రాకృతాల ప్రగాఢముద్రపడింది. సజాతీయభాషలైన కన్నడ, తమిళ పదాలు ఈ భాషలో చోటుచేసుకున్నాయి. ఉర్దూ, అరబ్బీ, తుర్కీ, పారసీక భాషల ప్రభావం తెలుగుభాషమీద ప్రసరించింది. నవీనోత్తరాహిక భాషలైన మరాఠీ, ఒరియా, హిందీ నుడులు తెలుగులోకి వచ్చాయి. అర్వాచీనకాలంలో యూరపు ఖండభాషలైన పోర్చుగీస్, ఫ్రెంచి, ఆంగ్ల భాషా పదాలు తెలుగుభాషలో చేరాయి.

అన్యభాషాపదాలు ఒకభాషలోకి చేరడానికి అనేక కారణాలు లుంటాయి వాటిలో భౌగోళికసామీప్యం, రాజకీయం, వాణిజ్యం, మతం మొదలైనవి ప్రధానపాత్ర వహిస్తాయి.

విభిన్న భాషా వ్యవహర్తలు భౌగోళికంగా ఇరుగు పొరుగున ఉన్నప్పుడు ఆయాభాషా వ్యవహార ప్రాంతాల సరిహద్దుకు ఇరువైపులా కొంతప్రాంతంలో రెండు భాషలూ వ్యవహారంలో ఉండడానికి అవకాశంఉంది. ఇలా రెండు లేక అంతకంటె ఎక్కువభాషలు ఒకే ప్రాంతంలో వ్యవహారంలో ఉన్నప్పుడు పదజాలాదుల్లో పరస్పరం ఆదాన ప్రదానాలు జరుగుతాయి.

పాలకపాలిత సంబంధంవల్ల అవసరాన్నిబట్టి పాలకులు పాలితుల భాషల్ని గాని, పాలితులు పాలకులభాషల్నిగాని పరిపాలనా సౌలభ్యంకోసంగాని, రాజకీయాది వ్యవహారసౌలభ్యంకోసంగాని నేర్చుకొనడం జరుగుతుంది. భిన్న భాషా వ్యవహర్తల మధ్య యుద్ధాదులు జరిగినప్పుడు ఆయాయుద్ధాల్లో పాల్గొన్న భాషా వ్యవహర్తల పదజాలాలు పరస్పరం ఆదాన ప్రదానాలు జరుపుకొంటాయి.

కరువు కాటకాలు సంభవించినపుడు ప్రజలు సుభిక్షప్రాంతాలకు వలసలు పోవడం కద్దు. అలాగే విద్యావ్యాసంగం,పాండిత్యప్రదర్శనకాంక్ష కూడా వలసలు పోవడానికి దారితీస్తాయి.

విభిన్న భాషా వ్యవహర్తలమధ్య వాణిజ్యం జరగవలసివచ్చినపుడు బేరసారాలు జరగాలంటే ఆభాషా వ్యవహర్తలు ఒకరిభాషనొకరు అవగాహనచేసుకోనగలిగి ఉండాలి. లేదా ఆ భాషా వ్యవహర్త లిరువురికీ తెలిసినభాషను అనుసంధాన భాషగా ఉపయోగించవలసి ఉంటుంది.

మతప్రచారకులు తమభాషలేకాని ఇతరభాషాప్రాంతాల్లో మత ప్రచారం చేసేటప్పుడు ఆయాప్రాంతాల్లో వ్యవహారంలో ఉన్న భాషల్ని నేర్చుకొని ఆభాషల్లోనే బోధనలు చేయవలసి ఉంటుంది. పైన పేర్కొన్న అంశాలు భాషలో ఆదాన ప్రదానాలకు దోహదంచేస్తాయి. తెలుగుభాష ఏయే భాషల ప్రభావానికి లోనైనదీ ఆప్రభావం పడడానికి ఏయే పరిస్థితులు దారితీశాయో పై అంశాలు ఆధారంగా గమనిద్దాం.

సంస్కృతప్రాకృతాలు

తెలుగుభాషపై ప్రాచీనకాలంలో ప్రగాఢప్రభావాన్ని ప్రసరింపజేసిన భాషలు సంస్కృతప్రాకృతాలు. హిందూర్యులతోడి సంబంధాలవల్ల సంస్కృత ప్రాకృత శబ్దరాశి చాలవరకు తత్సమతద్భవాలరూపంలో తెలుగుభాషలో చోటు చేసుకొన్నది. 2 హిందూర్యభాషల ప్రభావం ఎలాపడిందో గమనిద్దాం.

భౌగోళిక సంబంధాలు

ఆర్యులు రమారమి క్రీ. పూ. 1500 సంవత్సర ప్రాంతంలో భారతదేశానికి వచ్చి స్థిరపడ్డారు. హిందూర్యులు భరతఖండానికి వచ్చేనాటికి తమిళ కర్ణాటాంధ్ర భాషలస్థితిని నిర్ధారించే ఆధారాలు ఇప్పటికీ లభించలేదు. క్రీ.శ. 575 లోని శాసనంలో కెక్కిన తెలుగుభాష అంతకుముందు అయిదారు వందల సంవత్సరాల నుంచీ వ్యవహారంలో ఉండి ఉండవచ్చు. క్రీ.శ. 6 వ శతాబ్దంవరకూ ఉత్తర భారతదేశంలో ఉన్నతస్థితిలో ఉన్నవారందరూ బౌద్ధధర్మానుయాయులు వారంతా ప్రాకృత భాషావ్యవహర్తలు.

గుప్తులకాలంలో ఆర్షధర్మం పునర్వికాసం జరిగినతరువాత ద్రావిడభాషలకు ఆర్షధర్మ వాహకమైన సంస్కృతంతో ప్రగాఢసంబంధం కలిగిందనీ, అంత వరకు అక్కడక్కడ కొన్ని ఆర్యనివాసాలు చెదురుమదురుగా దక్షిణదేశంలో వెలసిఉండవచ్చుననీ, కాబట్టి దక్షిణభారతదేశంలో సంస్కృతంకంటె ముందుగా ప్రాకృతాలే ప్రవేశించాయని కొందరి ఊహ.4

అరణి, కటుక మొదలైన ద్రావిడపదాలు ఋగ్వేదభాషలో ఉన్నాయి. కాబట్టిఋగ్వేద కాలంనుంచీ ఆర్యద్రావిడ సంబంధం సుస్థిరమైనదని బరో మొదలైనవారి అభిప్రాయం.5 తొల్కాప్పియం రచనా ప్రణాళికలో సంస్కృత వ్యాకరణ శాస్త్రవాసన గాఢంగా ఉండడాన్ని బట్టి ఋగ్వేదకాలంనాటికే ఆర్యద్రావిడ సంబంధం ఉందని మనం భావించవచ్చు.

---

2. ఆచార్య తూమాటి దోణప్ప. వైకృతపదస్వరూప నిరూపణము. అముద్రిత సిద్ధాంతవ్యాసం. పుట 5.

3. కడపజిల్లా కమలాపురం తాలూకాలోని ఎర్రగుడిపాడు శాసనం.

4. Nripendrakumar Datta, Aryanisation of India p. 17. Calcutta, 1925.

5. T. Burrow T. P. S. 1946 pp. 22, 23.

హిందూఆర్య భాషావ్యవహారప్రాంతం ఆనాడూ ఈనాడూ ఆంధ్రదేశానికి ఉత్తర సరిహద్దునుంచే ప్రారంభం. ఈవిధంగా ఆంధ్రభాష ఆర్యభాషలతో ప్రాచీన కాలంనుంచీ భౌగోళికసంబంధం కలిగిఉందినది. ఫలము మొదలైన తత్సమపదాలు తెలుగులో చోటు చేసుకొన్నాయి.

రాజకీయం

మాహారాష్ట్రీ ప్రాకృత వ్యవహర్తలూ ఆంధ్రభాషా వ్యవహర్తలూ ఒకేపాలనలో శాతవాహనుల కాలంలో ఉన్నారు. గుప్తులసమకాలికులైన మహారాష్ట్రులైన వాకాటకులు ఉత్తరాంధ్రదేశాన్ని పాలించారని చారిత్రకుల అభిప్రాయం. క్రీ. పూ. 3వ శతాబ్దంనుంచి క్రీ శ. 3వ శతాబ్దంవరకూ ఆంధ్రదేశంలో ప్రాకృతాలు రాజభాషలుగా ఉన్నాయి.

మతం

ప్రాచీన కాలంలో ఆంధ్రదేశంలో బౌద్ధమతం విశేషంగా వ్యాప్తి పొందింది. ప్రాచీనాంధ్ర చారిత్రకావశేషాలన్నీ బౌద్ధమత సంబంధులు కావడం ఇందుకు నిదర్శనం.[6] క్రీ. పూ. 3వ శతాబ్దంనుంచి క్రీ. శ. 3వ శతాబ్దంవరకూ ఆంధ్రదేశం బౌద్ధమతాక్రాంతమై ఉంది.[7] తెలుగు చోడదేశం (నేటి కర్నూలు, నెల్లూరు జిల్లాలు)లో ప్రజలు బౌద్ధమతానుయాయులు. మహారాష్ట్ర ప్రజలు ఏటేటా శ్రీశైల మల్లికార్జున స్వామిని సేవించే వారని పండితారాధ్య చరిత్రలో చెప్పబడింది. బౌద్ధ జైనమాతానుయాయులు ప్రాకృత భాషా వ్యవహర్తలేకదా!

పై సంబంధాలవల్ల తెలుగులో:

స్నానము	<సం.	స్నాన-
వనము	<సం.	వన-
గోవు	<సం.	గో-
జొన్న	<ప్రా.	జొన్నలిఆ-
భోజనము	<సం.	భోజన

6. K. R. Subrahmanyam. Buddhist Remains in Andhra. Andhra University Publication, Waltair 1932, p. 3.

7. Dr. C. Narayana Rao. History of Telugu Language, Andhra University Publication, Waltair Vol. I p. 10.

పీట	<సం.	పీఠ- మొదలైనవి భౌగోళిక సంబంధాలవల్లనూ
ఖడ్గము	<సం.	ఖడ్గ-
ఆజ్ఞ	<సం.	ఆజ్ఞా-
విన్నపము	<సం.	విజ్ఞాపన-
యుద్ధము	<సం.	యుద్ధ-
అరదము	<సం.	రథ-
ఓలగము	<ప్రా.	ఓలగ్గ- (సభ)
రాయబారము	<సం.	రాజభార- మొదలైనవి రాజకీయ సంబంధాల వల్లనూ
జాతర	<సం.	యాత్రా-
నరకము	<సం.	నరక-
పాపము	<సం.	పాప-
పున్నెము	<సం.	పుణ్య-
స్వర్గము	<సం.	స్వర్గ- మతసంబంధాలవల్ల, తత్సమ తద్భవ

రూపాల్లో తెలుగు చోటుచేసుకొన్నాయి.

తమిళం

మూల ద్రావిడభాషాజన్యాలయిన తెలుగు, తమిళ భాషలు రమారమి క్రీ. పూ. ఏడవశతాబ్దాంతంలో విడిపోయాయి.[8] తెలుగు దేశానికి దక్షిణదిశలో తమిళభాషా వ్యవహారప్రాంతంఉంది శాతవాహనులకాలంనుంచీ ఈ రెండు భాషల సంబంధాలు మరింత పెంపొందాయి. ఈ విధంగా ఈ రెండు భాషలూ సామీప్య సంబంధాన్ని కలిగిఉన్నాయి.

సామీప్య సంబంధంవల్ల తెలుగులోచేరిన తమిళ పదాలకు:

ఉళువాయి	(బండికన్నానికి లోపలవేసిన ఇనపకట్టు)	<ఉళు-వాయ్
కూటు	(ధాన్యంగాదె)	<కూటు
సాపాటు	(భోజనము)	<సాపాట్టు
అప్పము	(భక్ష్యవిశేషం)	<అప్పమ్

మొదలైనవి కొన్ని ఉదాహరణలు.

---

8. Padmakumari, C. K. Glotto- Chronology of Major Dravidian Languages.

రాజకీయం

క్రీ. పూ. 200 సం॥ నుంచి క్రీ. శ. 250 సం॥ వరకూ 450 సంవత్సరాల కాలం ఆంధ్రదేశాన్ని పాలించిన శాతవాహనుల నాటినుంచీ తెలుగు తమిళ దేశాలకు రాజకీయంగా సంబంధంఉంది. క్రీ. శ. 50 సం. నుంచి క్రీ. శ. 95 సం. వరకు చోడదేశాన్ని పాలించిన కరికాలచోళుడు పాండ్యచేర రాజ్యాలమీద సాధించిన విజయం.[9] తెలుగు తమిళ ప్రజలమధ్య సంబంధాన్ని పెంపొందింప చేసింది. క్రీ. శ. 915లో ప్రథమ పరాంతకుడనే చోళరాజు తెలుగుదేశానికి చెందిన వైదుంబులను అణిచాడు. పల్లవులకాలంలో తమిళులు దక్షిణాపథాన్నంతటినీ ప్రభావితంచేశారు. చేర, చోళ, పాండ్యరాజులకాలంలో తెలుగువారికీ, ఈ మూడు రాజ్యాలవారికీ నిరంతరం పోరాటాలు సాగుతుండేవి.[10] రాజరాజ నరేంద్రుడి కాలంలో ఆంధ్రతమిళ దేశాలమధ్య సత్సంబంధాలు నెలకొని ఉన్నాయి. పల్లవుల కాలంలోనో అంతకుముందో చోళులలో ఒకకుటుంబం రేనాటిసీమకు తరలివచ్చిందనీ వాళ్ళే తర్వాత రేనాటి చోడవంశీయులుగా పిలువబడ్డారని చారిత్రకుల ఊహ. రాజరాజనరేంద్రుడి కాలంలో అనేక తమిళబ్రాహ్మణ కుటుంబాలు, సంస్కృత పండితులు తెలుగుదేశానికి వలసవచ్చినట్లుగా క్రీ శ. 1102 సం.చెందిన వీరచోడుని తామ్రశాసనం వల్ల తెలుస్తోంది. నేడు తెలుగు దేశంలో పేరూరు ఆరామ, తుమ్మగుంట, ఇప్పగుంట, దిమిలి, పుదూరు, మొదలయిన శాఖల ద్రావిడ బ్రాహ్మణులకు వీరే మూలపురుషులు.[11]

ఆంధ్రదేశంలోని వైదుంబులకూ, తూర్పుచాళుక్యులకూ తమిళ చోడ వంశంతో వైవాహిక సంబంధాలున్నాయి. ప్రథమ పరాంతకుడి కొడుకైన అరింజయుడు వైదుంబులకు చెందిన కల్యాణి అనే ఆమెను పెండ్లాడాడు. తూర్పు చాళుక్య వంశానికి చెందిన విమలాదిత్యుడు రాజరాజచోళుని కుమార్తెఅయిన కుందవను వివాహంచేసుకొన్నాడు. వీరిద్దరికీ రాజరాజనరేంద్రుడు జన్మించాడు. విమలాదిత్యుడి రెండవభార్య మేడాంబకూడా చోడవంశానికి చెందినదే. రాజ రాజ నరేంద్రుడు తన మేనమామ కూతురైన అమ్మంగదేవిని పరిణయమాడాడు. పైసంబంధాలు తెలుగులో తమిళభాషనుంచి రాజకీయసంబంధ పదాలు చేరడానికి దోహదంచేశాయి. ఈసంబంధాలవల్ల తెలుగులో :

---

9. Kankasabhai. The Tamil eighteen hundred years ago; pp. 65-66.

10. G. V. S. R. Krishna Murty. A Study of Loan Words in Telugu from Cognate Languages (Unpublished thesis).

11. Sri G. V. S. R. Krishna Murty. Op. cit. p. 11.

కత్తళము (శరీరకవచం) <త. కత్తళమ్

కాణాచి (వంశపారంపర్యమైన హక్కు) <త. కాణియాత్చి

మొదలైన పదాలు చేరాయి.

మతం

వైష్ణవం ఆంధ్రదేశంలో ఎప్పటినుంచి ఉన్నదీ చెప్పడానికి తగిన ఆధారాలులేవు. కాని శైవవైష్ణవాలు ఒకదాని పక్కన ఒకటి వర్ధిల్లినవనడానికి సాహిత్యమేచక్కని నిదర్శనం. రెడ్డిరాజుల కాలంలోనూ, విజయనగర రాజుల కాలంలోనూ వైష్ణవం మిక్కిలి ప్రసిద్ధినిపొందింది. వీరనరసింహరాయలు రాజ్యానికి వచ్చినతర్వాత తిరుపతి వైష్ణవమత కేంద్రంగా ప్రసిద్ధినిపొందింది. ఆ సమయంలో అనేక తమిళవైష్ణవ కుటుంబాలు ఆంధ్రదేశానికివచ్చి స్థిరపడ్డాయి. విశిష్టాద్వైత ప్రవక్త అయిన రామానుజుడి బోధనలు తెలుగు తమిళసంబంధాలకు మరింత బలాన్నిచేకూర్చాయి. ప్రసిద్ధపండితుడు, రచయిత అయిన కృష్ణమాచార్యులు[12] సింహాచలంలోనూ, తాళ్ళపాకకవులు తిరుపతిలోనూ తెలుగులో వైష్ణవసాహిత్యన్ని వెలయించారు సారంగుతమ్మయ వైజయంతీ విలాసం, చదలవాడ మల్లయ విప్రనారాయణచరిత్ర, గణపవరపు వేంకటకవి ప్రబంధరాజ వేంకటేశ్వరవిజయవిలాసం, కుమారధూర్జటి ఇందుమతీ పరిణయం మొదలైన గ్రంథాలలో వైష్ణవ ప్రభావం కనిపిస్తుంది.

ఇది ఇలాఉండగా 'తేవారమ్' అనేతమిళ కావ్యరచయితలయిన అప్పర్, సంబంధర్, సుందర్ అనే నాయనార్లత్రయం ఆంధ్రదేశంలో ఊరూరా తిరిగి శైవమతాన్ని ప్రచారంచేసి తమిళాంధ్ర సంబంధాలకు ప్రోద్బలం చేకూర్చారు. కాకతీయులకాలంలోనూ కొండవీటి రెడ్డిరాజుల కాలంలోనూ శైవం ప్రాభవాన్ని పొందింది. పైన పేర్కొన్న మతసంబంధాలవల్ల తెలుగు భాషలో:

అమడు (దేవుడికి పెట్టేనిత్యనైవేద్యం) <త. అముతు

అళ్వారు (విష్ణు భక్తుడు) <త. ఆళ్వారు.

కోయిల (దేవాలయం) <త. కోవిల్

తిరుకాపు (దేవాలయద్వారం) <త. తిరుక్ కాప్పు

తిరునాళ్లు (దేవాలయాలోజరిగే ఉత్సవం) <త. తిరునాళ్

మొదలైన పదాలు ప్రవేశించాయి.

కన్నడం

ఆంధ్రనుంచి కన్నడం రమారమి క్రీ. శ. 283 ప్రాంతంలో విడివడి ప్రత్యేక

12. Surname is not known.

భాషగా అభివృద్ధిపొందింది. తెలుగు కన్నడ దేశాలు భౌగోళికంగాపరిసరస్థదేశాలు. ఈ సామీప్యసంబంధంవల్ల తెలుగులోచేరిన కన్నడ పదాలకు:

అత్తెసరు	(అన్నం ఉడికేటప్పటికి ఇగిరి పోయేటట్టుగా పెట్టిన ఎసరు)	<క.	హత్తెసర
అక్కిడి	(నాగటిచాలు)	<క.	అక్కడి
మడక	(నాగలి)	<క.	మడికె

మొదలైనవి కొన్ని ఉదాహరణలు.

రాజకీయసంబంధాలు

తెలుగు కన్నడాలు విడిపోయినతర్వాత శాతవాహనుల కాలంనుంచీ మరల పరస్పరం సంబంధాలు కలిగిఉన్నాయి. క్రీ. శ. 600 సం. ల నుంచి దాదాపు మూడు శతాబ్దాలకాలంపాటు సాగిన కన్నడిగులైన బాదామి చాళుక్యుల రాజ్య విస్తరణ ప్రయత్నంలో తెలుగు దేశానికి చెందిన వేంగీ చాళుక్యుల ప్రమేయం ఉంది. బాదామీ చాళుక్య ప్రభువైన సత్యాశ్రయుడు క్రీ. శ. 997-1008 దక్షిణ దేశంమీద దాడిచేసి.[13] కర్నూలు, గుంటూరులవరకుఉన్న భూభాగాల్ని జయించాడు. అతని తర్వాత జయసింహుడు గుంటూరు, కడపమండలాల్ని తనరాజ్యంలో కలుపుకొన్నాడు.[14] 6వ విక్రమాదిత్యుడు క్రీ. శ. 1071-1074 గోవిందవాడి రాజధానిగా బాదామి సామ్రాజ్యాన్ని పాలించాడు. ఇతనికి కాకతీయులు సామంతులు. ఇతని సామ్రాజ్యం బళ్ళారి, అనంతపురం, చితల్‌దర్గ్, ధార్వార్ మండలాల వరకూ వృద్ధిపొందింది. తూర్పు చాళుక్యుల ప్రాభవం తగ్గినతర్వాత కర్ణాటదేశానికి చెందిన హోయసలులు వారికి స్వతంత్ర వారసులుగా నిలబడ్డారు.[15] ఆసమయంలోనే 6వ విక్రమాదిత్యుడి నాయకత్వంలో కర్ణాటదేశానికి చెందిన రాష్ట్రకూటులు ఒరిస్సాను జయించారు.

ఇంచుమించు దక్షిణదేశాన్నంతనూ పాలించిన శ్రీకృష్ణదేవరాయల కాలంలో తెలుగు తమిళ కన్నడ భాషలమధ్య సంబంధాలు మిక్కిలి అభివృద్ధి పొందాయి. శ్రీకృష్ణదేవరాయలు కళింగదేశంపై దండెత్తి గోదావరికి దక్షిణంగా ఉన్న భూభాగాన్ని వశంచేసుకున్నాడు.[16] ఇతడు తెలుగు సంస్కృత కన్నడాల్లో పండి

13. Ganguly. D. C Later Chalukyas and Kala Chenies of Kalyana 1957. pp. 161-167.

14. పైది. పుటలు 1695.

15. Ibid p. 227.

16. Preface, Manucharitra p.37.

తుడు. అతని రాజ్యంలో బహుభాషల ప్రజలు ఉండేవారు. విజయనగర పతనానంతరం తెలుగుసాహిత్యం కన్నడిగులైన ఎక్కేరినాయకరాజులచే పోషింపబడింది. రాజకీయ సంబంధాలవల్ల తెలుగులో చోటుచేసుకున్న పదాలకు:

అప్పళించు (ఆక్రమించు) <క. అప్పళిసు

ఒడయడు (రాజు) <క. ఒడెయ

బలగము (బంధుమిత్రాది బృందం) <క. బలగ మొదలైనవి కొన్ని ఉదాహరణలు.

మతం

క్రీ. శ. 12, 13 శతాబ్దాలో కన్నడదేశంలో బయలుదేరిన వీరశైవం తెలుగు దేశంలో తనప్రభావాన్ని ప్రసరింపజేసి ఆంధ్ర కన్నడ సంబంధాల్ని దృఢపరచింది. వీరశైవప్రభావంవల్ల తెలుగు సాహిత్యంలో 'శివకవియుగం' ప్రత్యేకంగా వెలసింది. నన్నయ తన భారతాంధ్రీకరణలో పంపభారతాన్ని కొంతవరకు అనుకరించాడు. రాజకవి అయిన నన్నెచోడుడు తన కుమారసంభవంలో అనేక కన్నడపదాల్ని ప్రయోగించాడు. బహుభాషావేత్త అయిన పాల్కురికి సోమనాథుడు తన కావ్యాల్లో అనేక తమిళ కన్నడపదాల్ని ప్రయోగించాడు. అంతేగాక తమిళ కన్నడాదిభాషల్లో గేయాలను రచించాడు. నాకవిత్వము నిజము కర్ణాటభాష,[17] కర్ణాట, కటకపద్మవనహేళి, శ్రీనాథభట్టసుకవి,[18] మొదలయిన వాక్యాలనుబట్టి శ్రీనాథుడికి కన్నడభాషకుకూ ఉన్న సంబంధం తెలుసుకోవచ్చు శైవమత ప్రభావంవల్ల తెలుగులో:

గొరగ (శైవభిక్షువు) <క. గొరవ

బసివి (దేవాలయాలో దేవుడిసేవచేసే స్త్రీ) <క. బసవి మొదలయిన కన్నడ పదాలు ప్రవేశించాయి.

ఉర్దూ

ఇంతవరకు చర్చింపబడిన భాషలతో సంబధాల విషయంలో వాణిజ్యం ప్రధానపాత్ర వహించలేదు. భారతదేశానికి వర్తకసంబంధాలు అరబ్బులతోనే ప్రారంభమయ్యాయి. తెలుగుభాషలోనికి పారశీ, అరబ్బీ, తుర్కీ పదాలు ప్రవేశించాయి. అర్వాచీన కాలంలో ఉర్దూ పదాలు హిందీద్వారా కూడా తెలుగులో ప్రవేశించాయి.

17. Bheemakhandam 1-15.

18. Kasikhandam; Preface, poem 7.

వాణిజ్యసంబంధాలు

మహమ్మదీయ మతావిర్భావానికి పూర్వమే అరబ్బులు దక్షిణభారతదేశ పశ్చిమ తీరానికివచ్చి వర్తకంచేసేవారు. తిక్కన భారతంలో[19] త్రాసు అని అర్థాన్నిచ్చే 'తరాజు'శబ్దం ప్రయుక్తంకావడంవల్ల కాకతి గణపతిదేవుడి కాలం నాటికే ఆంధ్రదేశంతో మహమ్మదీయులకు ప్రత్యక్షంగాగాని, పరోక్షంగాగాని సంబంధాలు ఉన్నవని చెప్పవచ్చు. మోటుపల్లి, మచిలీపట్టణం ఆనాడు సుప్రసిద్ధమైన ఓడరేవులుగా ఉండేవి.

కాకితాలు,[20] దస్త్రాలు[21] శ్రీనాథుడికాలానికే వ్యవహారంలోకివచ్చాయి. సాళువ నరసరాయల కాలంలో అరేబియా వర్తకులవద్ద కొన్న గుఱ్ఱాలను 'అరబీ'లని వ్యవహరించేవారు. వాణిజ్యసంబధాలవల్ల తెలుగులో:

వసూలు	(జమ, పోగుచేయు)	<ఉ. వసూల్
అమానతు	(న్యాసం, తాకట్టు)	<ఉ. అమానత్
జమ	(రాబడి)	<ఉ. జమా
జమాఖరుచు	(ఆయవ్యయాలు)	< ఉ. జమాఖర్చ్ మొదలయిన

పదాలు చేరాయి.

రాజకీయం

క్రీ.శ. 1309లో అల్లాఉద్దీన్ ఖిల్జీ సేనాని మాలికాఫర్ ఆంధ్రదేశంపైకి దండెత్తి వచ్చాడు.[22] క్రీ.శ. 1310 లో మాలికాఫర్‌కు ప్రతాపరుద్రుడికి జరిగిన యుద్ధంలో ప్రతాపరుద్రుడు ఓడిపోయి కప్పంకట్టడానికిఒప్పుకొన్నాడు. తర్వాత ప్రతాపరుద్రుడు కప్పంకట్టడం మానివేసి క్రీ.శ. 1317లో ఖుస్రూఖాన్ చేతిలోఓడిపోయి మరలకప్పంకట్టడం ప్రారంభించాడు. క్రీ.శ. 1321లో తుగ్లక్ కుమారుడు ఉలుగ్‌ఖాన్ మొదట ప్రతాపరుద్రుడి చేతిలో ఓడిపోయి రెండవసారి ప్రతాపరుద్రుణ్ణి బందీగా ఢిల్లీకి తీసుకొనిపోతుండగా అతడుమార్గమధ్యంలో ఆత్మహత్యచేసుకొన్నాడు. ఉలుగ్‌ఖాను ప్రతినిధిగా సాలార్ ఉర్వీ రాజమహేంద్రవరంలో ఉన్నట్లు ఆధారాలున్నాయి.

---

19. ఆంధ్రమహాభారతము. సభా. 2-300.

20. భీమఖండము 1-73 ప.

21. చాటుమంజరి 1-128 ప.

22. Early Muslims in South India; p. 108.

క్రీ. శ. 1325 నాటికి ముసునూరి ప్రోలయనాయకుడు[23] స్వతంత్రరాజ్యమును స్థాపించాడు. అతని సోదరపుత్రుడు కాయనాయకుడు ఓరుగంటిని దాస్యంనుంచి విడిపించాడు. విజయనగరం, బహమనీ సామ్రాజ్యాలమధ్య నిరంతరం యుద్ధాలు జరిగేవి. బహమనీ రాజ్యం విడిపోయినతర్వాత గోల్కొండ నవాబులు పాలనలోనూ, గోల్కొండ పతనానంతరం క్రీ. శ. 1762 వరకు ఆర్కాటునవాబు పాలనలోనూ ఆంధ్రదేశం ఉంది.

మహమ్మదీయులతోడి రాజకీయ సంబంధాలవల్ల చేరిన ఉర్దూ పదాలకు:

హద్దు	(మేర,మర్యాద)	<ఉ. హద్
హాజారము	(కొలువుకూటం)	<ఉ. హాడిర్. సన్నిధిలో ఉండు
సుల్తాను	(చక్రవర్తి)	<ఉ. సుల్తాన్.
ఎకరా	(చావడి, ఏనుగుల్ని కట్టే మొగసాల)	<ఉ. యక్రాన్ గుర్రం
నవాబు	(మహమ్మదీయ ప్రభువు)	<ఉ. నవాబ్.

మొదలయినవి కొన్ని ఉదాహరణలు.

మతం, సాహిత్యం

క్రీ. శ. 11వ శతాబ్దంనాటికి ఇస్లాంమతం తిరుచిరాపల్లికి వ్యాపించింది. అప్పటికే చాలమంది ఆర్షమతస్థులు మహమ్మదీయులుగా మారారు. అల్లా, హరి ఒక్కడే అని తొలుత చాటిన వాడు పొన్నెగంటి తెలగన్న. ఆ తరువాత కబీరు. మహమ్మదీయులు సూర్యుణ్ణి అల్లా స్వరూపంగా కొలిచేవారని విప్రనారాయణ చరిత్రవల్ల తెలుస్తోంది. వారు పెట్టిన హింసలు ఆముక్తమాల్యదలోనూ, సింహాద్రి నారసింహ శతకంలోనూ వర్ణింపబడ్డాయి.

గోల్కొండసుల్తాను ఇబ్రహీం కుతుబ్ తెలుగు గ్రంథానికి కృతిపతి అయిన మొదటి మహమ్మదీయ ప్రభువు. ఇతడు 'తపతీసంవరణోపాఖ్యాన' కర్త అయిన అద్దంకి గంగాధరకవిని సత్కరించాడు. ఇతని ఆస్థానంలోని అమీనుఖానుకు పొన్నెగంటి తెలగన్న తన 'యయాతిచరిత్ర'ను అంకితం ఇచ్చాడు. కులీకుతుబ్‌షా

---

23. M. Somasekhara Sarma. History of Reddy Kingdom; pp. 17, 18.

'తురక్‌మాన్' అనే పేరుతో తెలుగులో కవిత్వం చెప్పాడు.[24] గోల్కొండ నవాబులు ఆంధ్రసాహిత్యానికి చేసిన సేవ చిరస్మరణీయం.

ఇస్లాం, హిందూమతాలు పరస్పరం ప్రభావితం అయ్యాయి. సూఫీలలోని భక్తి, ప్రేమమార్గాలు హిందూమత ప్రభావంవల్ల ఏర్పడ్డవే. బీబీనాంచారి అనే ఇస్లింవనిత శ్రీవేంకటేశ్వరస్వామిని వివాహమాడినట్లు తిరుపతి క్షేత్రం అనే గ్రంథంలో ప్రసక్తం కావడం మహమ్మదీయులమీద వైష్ణవప్రభావానికి నిదర్శనం.[25] పీర్ల పండుగలో నేటికీ హిందువులు పాల్గొనడం హిందూ మతంపై మహమ్మదీయమత ప్రభావానికి ప్రత్యక్ష నిదర్శనం.

అల్లా	(భగవంతుడు)	< ఉ.	అల్లాహ్
పకీరు	(బిచ్చమెత్తుకునేవాడు, సాధువు)	< ఉ.	ఫకీర్
మసీదు	(మహమ్మదీయ ప్రార్థనా మందిరం)	< ఉ.	మస్‌జిద్
గోరి	(తురకలసమాధి)	< ఉ.	గోర్
నమాజు	(మహమ్మదీయులు రోజుకు ఐదుసార్లుచేసే ప్రార్థన)	< ఉ.	నమాజ్

మొదలైన పదాలు మహమ్మదీయ మతప్రభావంవల్ల తెలుగులోకి వచ్చినవే.

మరాఠీ

ప్రాచీనకాలంలో మహారాష్ట్రి ప్రాకృతపదాలు తెలుగులోకి తద్భవాలుగా వచ్చాయి. అర్వాచీనకాలంలో మహారాష్ట్రిప్రాకృతానికి పరిణతరూపమైన మరాఠీ భాషాపదాలు చేరాయి. మహారాష్ట్ర ఆంధ్ర దేశాల సామీప్యసంబంధం ముందే చెప్పబడింది.

శివాజీకాలంలో బహమనీ సామ్రాజ్యం విచ్ఛిన్నమయ్యే వరకూ ఆంధ్ర మరాట్వాడాలు ఆసామ్రాజ్యంలో చేరి ఉన్నాయి. తెలుగుసీమలో రెడ్డి, కరణము, వెట్టి, తలారి మొదలయిన పన్నెండుమంది గ్రామోద్యోగుల్ని బరాబటూరి.[26] అని వ్యవహరించడం మహారాష్ట్రి ప్రభావంవల్ల ఏర్పడిందే.

---

24. డా. లకంసాని చక్రధరరావు, తెలుగు సాహిత్యములో ఉర్దూ మరాఠీ అన్యదేశ్యములు, అముద్రితసిద్ధాంత వ్యాసం. పుట. 47.

25. తిరుపతి క్షేత్రము. పుట. 123.

26. James Gran Duff. A History of Marathas Vol. I p. 24.

కొందరు తెలుగువారు తమపేర్లకు చివర 'రావు' 'పంతులు' మొదలయిన బిరుదనామాల్ని ధరించే ఆచారం మరాట్వాడానుంచి వచ్చిందే.

ఆంధ్రప్రాంతంలో ముఖ్యంగా కర్నూలు, కాకినాడ, గుంతకల్లు పరిసరాల్లో స్థిరనివాసం ఏర్పాటుచేసుకొన్న తోలుబొమ్మలాటవాళ్లు, తెలుగునాట తిరిగే లంబాడీలు మరాటీ, గుజరాతీ భాషాప్రాంతాలకు చెందినవారు.

కులకర్ణి	(కరణము, గ్రామాధికారి)	<మ. కులకర్ణీ
కచేరి	(కార్యాలయం)	<మ. కచేరీ (న్యాయాలయం)
కొజ్జా	(నపుంసకుడు)	<మ. ఖోజా
గంగాళము	(మూతవెడల్పుగల పెద్దపాత్ర)	<మ. గంగాల్
చౌక	(తేలిక, లోకువ, తక్కువ ధర	<మ. సంపగ
ఛప్పన్న	(ఏభై ఆరు)	<మ. ఛప్పన్
జాబు	(లేఖ)	<మ. జాబ్
తాలుకా	(జిల్లాలోవిభాగం),	<మ, తాలూకా

మొదలయిన పదాలు తెలుగు మరాటీల సంబంధాలకారణంగా తెలుగులో చోటు చేసుకొన్నాయి.

ఒరియా

ఆంధ్రదేశానికి ఉత్తర సరిహద్దులో ఒరియా భాషావ్యవహార ప్రాంతమైన కళింగదేశం ఉంది. భౌగోళిక సామీప్యంవల్లనూ, తదితర రాజకీయ సంబంధాలవల్లనూ తెలుగులోకి ఒరియాపదాలు ప్రవేశించినాయి.

రాజకీయం

తూర్పు చాళుక్యుల తర్వాత వారి వారసులుగా ఆంధ్రదేశాన్ని పాలించిన హోయసలులు ఒరిస్సాను జయించినట్లుగా తెలుగు కన్నడభాషల సంబంధాలలో చెప్పబడింది.

సూర్యవంశ గజపతులలో మొదటివాడయిన కపిలేంద్ర గజపతి (క్రీ. శ. 1435 - క్రీ. శ. 1466) ఆధిపత్యం విశాఖమండలం వరకూ వ్యాపించింది. ఆ

తర్వాత ఇతడు పెద్దాపురం, రాజమండ్రి, బెల్లంకొండ, వినుకొండ, కొండవీడు, నాగార్జునకొండలను వశపరచుకొని కాంచీనగరంమీద దండెత్తి తన రాజ్యాన్ని కావేరినదివరకూ విస్తరింపచేశాడు. క్రీ. శ. 1450లో ఇతడు శ్రీశైలాన్ని జయించి మల్లికార్జునస్వామికి అనేక వీరాశాలిచ్చాడు.

ఇతని తరువాతవాడైన ప్రతాపరుద్ర గజపతి పట్టాభిషేక సమయానికి కళింగదేశం ఉత్తరాన గంగానదినుంచి దక్షిణాన నెల్లూరువరకూ వ్యాపించిఉంది. శ్రీకృష్ణదేవరాయలు కళింగ దేశంపైదండెత్తి గోదావరికి దక్షిణంగా ఉన్నభూభాగాన్ని వశపరచుకొని[27] ప్రతాపరుద్రగజపతి కుమార్తెను వివాహంచేసుకొన్నాడు. కళింగదేశంలోని ఉదయగిరి పాలకుడైన పూసపాటి బసవభూపాలుడు ఆంధ్రుడు. ఇతని ఆస్థానంలో 'తెలుగు పంచతంత్ర'కావ్యాన్ని రచించిన దూబగుంట నారాయణకవి, నాచికేతూపాఖ్యానకర్త దగ్గుపల్లి దుగ్గన, నందిమల్లయ మొదలయిన కవులు పోషింప బడ్డారు.[28] జయపురం, పర్లాకిమిడి, ఖారాకోట, మయూర్భంజ్ జమిందారుల ప్రభావం కళింగాంధ్రదేశంమీద అధికంగా పడింది. ఆంద్ర, కురుపాము, పాచిపెంట, పార్వతీపురము మొదలయిన కళింగాంధ్ర సంస్థానాలలో ఒరియాతెలుగు భాషల్లో సమాన ప్రజ్ఞగల పట్నాయకులు, పాత్రోలు, మహంతులు దివానులుగా, గణికులుగా, సేనానులుగా కొలువుచేస్తుండేవారు. సిద్ధేశ్వరపండా అనే ఒరియాకవి రచించిన 'విచిత్రరామాయణా'న్ని తెలుగులోనికి అనువాదంచేసిన తీరు తెలుగుపై ఒరియాప్రభావానికి చక్కని నిదర్శనం.[29]

తెలుగులో		ఒరియా
ఉభాలు	(ఊడ్పులు లేక నాట్లు)	<ఉభా : మొలకెత్తడం
కంబారు	(నౌకరు)	<ఖమారి : వ్యవసాయ పర్యవేక్షకుడయిన నౌకరు.
పన్నె	(దువ్వెన)	<పానియా
ఖోగట్టా	(సమాచారం)	< ఖోగబాటా

మొదలైన పదాలు తెలుగుపై ఒరియా ప్రభావానికి మచ్చుతునకలు.

---

27. మనుచరిత్ర పీఠిక ప. 37.

28. రాయప్రోలు సుబ్రహ్మణ్యము. ఓఢ్రగజపతులు; తెలుగు విజ్ఞానసర్వస్వము, సంపుటము 3, పుట. 279.

29. డా. రాళ్ళబండి శ్రీరామశాస్త్రి. మొఘంటీసంకలనాలలోని ఉర్దూ, మరాఠీ, ఒరియా పదములు. అముద్రిత సిద్ధాంతవ్యాసము.

పోర్చుగీసు

పైన చర్చించబడిన భాషలన్నీ ఆసియా ఖండంలోని భాషలే. తెలుగు భాషపై యూరప్ ఖండ భాషల ప్రభావంకూడా అర్వాచీన కాలంలో ప్రసరించింది. తెలుగు భాషపై తమ ప్రభావాన్ని ప్రసరింపజేసిన యూరపు భాషలు పోర్చుగీస్, డచ్, ఫ్రెంచి, ఆంగ్లాలు. ఈ భాషలతో తెలుగుకుగల సంబంధాన్ని పరిశీలిద్దాం.

వాణిజ్యం

తెలుగు భాషపై స్వీయ ప్రభావాన్ని చూపిన ఐరోపాఖండ భాషలలో పోరుగీసు మొదటిది. క్రీ. శ. 1498లో వాస్కోడగామా నాయకత్వంలో పోర్చుగీస్ బృందం భారతదేశానికి రావడంతో వారితో మనకు వాణిజ్య సంబంధాలు ప్రారంభం అయ్యాయి. విజయనగర ప్రభువుల సహాయాన్ని పొంది క్రమంగా పోర్చుగీస్ వర్తకులు అభివృద్ధిలోకి వచ్చారు. అనేక దేశీయాస్థానాలలో ప్రవేశం సంపాదించి అనేక ప్రదేశాలలో గిడ్డంగులు, క్రయవిక్రయశాలలు నెలకొల్పారు.[30] మొదట్లో పోర్చుగీసువారికి విజయనగరం వారికి సంబంధాలు అంతంతమాత్రంగానే ఉంటూ వచ్చాయి. వీరిమధ్య సంబంధాలు క్రీ. శ. 1510లో స్థిరపడ్డాయి.[31] క్రీ. శ. 1515లో రాచోలును వశపరచుకొనడంలో తోడ్పడిన పోర్చుగీస్ వారికి శ్రీకృష్ణదేవరాయలు క్రీ. శ. 1616లో రాచోలును బహూకరించాడు.[32] సదాశివ రాయలకాలంలో పోర్చుగీస్ ఇంజనీరు ఒకడు విజయనగరంలో తటాక నిర్మాణంలో సహాయంచేశాడు.[33] క్రీ. శ. 1545-48 మధ్య విజయనగరం వారికి పోర్చుగీస్ వారికి రాజకీయ వాణిజ్యరంగాల్లో చాలా ఒప్పందాలు కుదిరాయి.[34] తళ్ళికోట యుద్ధంవరకూ గోవా విజయనగరాలమధ్య భారీయెత్తున వ్యాపారం జరిగింది. కాని పోర్చుగీసువారు స్వార్థపరులవడంవల్ల వారితో అప్పుడప్పుడు విజయనగరంవారికి యుద్ధాలు తప్పలేదు.

సెవ్వప్పనాయకుడి కాలం (క్రీ. శ. 1550-1580) నుంచీ పోర్చుగీసువారు నాగపట్టణం కేంద్రంగా తంజావూరు రాజ్యంలో వర్తకం చేసేవారు. రఘునాథ

---

30. ఆచార్య తూమాటి దోణప్ప. తెలుగులో బుడతకీచు నుడులు, భాషా చారిత్రక వ్యాసావళి, పుట. 214.

31. Robert Swell. Forgotten Empire pp.

32. F. C. Danvers. Portuguese in India; Vol. I. p. 347.

33. Prof. G. Venkata Rao. Krishnadevaraya and the Portuguese. Journal of the Andhra Historical Research Society, Vol. 10, pp. 74-85.

34. Fr. H. Heras. Aravidu Dynasty. pp. 61-64.

రాయలు పోర్చుగీసువారిని ఆపదలో ఆదుకున్నాడు. కాని కృతఘ్నులయిన పోర్చు గీసువారు రాజ్యంలో అరాచకం సృష్టించడానికి ప్రయత్నించగా వారిని రఘునాథ రాయలు తరిమివేశాడు.

విజయనగర సింహాసనానికి జరిగిన అంతర్యుద్ధంలో వారసుడయిన రామ రాయలకు ప్రతికక్షిఅయిన జగ్గరాయల పక్షంలో పోర్చుగీసువారు కృషిచేశారు. క్రీ. శ. 1635లో మూడవ వెంకటపతిరాయలకు పోర్చుగీస్ వారికి డచ్చివారిని పులికాటురేవు నుంచి తరిమివేయడానికి ఒప్పందంకుదిరింది. కాని పోర్చుగీస్‌వారు ప్రతిహతమనోరథలయ్యారు.

వాణిజ్యానికి వచ్చి రాజకీయాల్లో కీలకపాత్ర వహించిన పోర్చుగీస్ వారితో రాజకీయ సంబంధాలకోసం రాజకీయోద్యోగులు పోర్చుగీసు భాషను అధ్యయనంచేశారు. పోర్చుగీసు భాషను నేర్చిన క్రైస్తవులకు ఆనాడు దుబాసిపదవు లిచ్చేవారు. చెన్నపట్టణంలో ఇంగ్లీషు కంపెనీ స్థాపించిన తొలిరోజులలో క్రీ. శ. 1600 ప్రాంతం వారు స్థాపించిన న్యాయస్థానా. ల్లోనూ, చావళ్ళల్లోనూ పోర్చుగీసుభాషలోనే వ్యవహారాలు జరిగేవి. క్రీ.శ. 1682 లో దొరతనంవారు బానిసలవ్యాపారాన్ని నిషేధిస్తుచేసిన శాసనం ఇంగ్లీషు, పోర్చుగీసు,తెలుగుభాషల్లో వ్రాయబడింది. క్రీ.శ. 1687లో స్థాపించబడ్డ మేయర్ కోర్టు ప్రధానలేఖకుడూ, నగర వ్యవహార దర్శి ఆంగ్లేయులై తెలుగు పోర్చుగీసు భాషలపరిజ్ఞానం కలవారై ఉండాలనడం[35] ఆనాడు పోర్చుగీసు భాషకున్న వ్యవహారబలానికి నిదర్శనం.

పైన పేర్కొన్న సంబంధాలవల్ల తెలుగులో :

అర్మదా	(యుద్ధనావ)	<పో. అర్మదా నౌకాదళము
కపితాను	(సేనాని అధికారి)	<పో. కప్పితాన్
పటాలము	సైనికదళము	
సార్జంతు	(భటులమీద ఉద్యోగి)	<పో. సర్జెంతు
సోల్దాదు	(సైనికుడు)	<పో. సోల్దాదు
పిరంగి	(యుద్ధంలో ఉపయోగించే ఇనపగొట్టం)	

మొదలైన పదాలు ప్రవేశించాయి.

మతం

పోర్చుగీస్‌వారు భారతదేశంలో అడుగుపెట్టేసరికి వారికి ఆగర్భ శత్రువులయిన అరబ్బులు ఇక్కడకూడా అడ్డుతగిలారు. వీరి ధాటికి తట్టుకోడానికి

35. Manual of the Administration of the Madras Presidency, Vol. I p. 220.

పోర్చుగీసువారు ఇస్లాంమతానుయాయులను అణచడంలో సమశీలవ్రతులయిన విజయనగరంవారి పంచనచేరారు.[36] వీరు రాయల అనుమతితో రాయవేలూరులో రెండు క్రైస్తవదేవాలయాలు కట్టారు. కాని ఆనాటి రాజులకు హిందూమతంమీద గల అచంచలభక్తి విశ్వాసాలబలం, క్రైస్తవ మతంమీద చూపిన ఉదాసీన స్వభావం కారణాలుగా క్రైస్తవమతం ఆనాడు అంతగా అభివృద్ధిచెందలేదు.

1532లో పోర్చుగీస్ ఫాదరీలు తిరునల్వేలి కోస్తాప్రాంతంలో 20 వేల మంది జాలరులను క్రైస్తవ మతంలో చేర్చారు. భారతదేశ పశ్చిమతీరంలోని శాంతోములో నూటికిపైగా పోర్చుగీసు కుటుంబాలున్నట్లుగా సెయింట్ ఫ్రాన్సిస్ గ్జేవియర్ లేఖలవల్ల తెలుస్తుంది. క్రైస్తవ ఫాదరీలు గోవాలో పాఠశాలలు స్థాపించి గ్రంథప్రచురణార్థం రాచోలు, సెయింట్ పాల్ మొదలయినచోట్ల ముద్రణాలయాలు నెలకొల్పి క్రైస్తవమత పారమ్యాలయిన అనేకగ్రంథాల్ని దేశీయ భాషలలోనూ పోర్చుగీసుభాషలోనూ ముద్రించారు.[37] ఈ విద్యాలయాలలో క్రైస్తవమత బోధకులు భారతీయభాషల్ని అభ్యసించడంలో పోర్చుగీసు భాష అనుసంధానభాషగా ఉండేది.[38]

ఎఫ్రాయిమ్ అనే పోర్చుగీసు ఫాదరీ 'క్రొత్త నిబంధన గ్రంథం'లోని గూఢార్థాలకు భాష్యాలు పోర్చుగీసుభాషలో వ్రాశాడు. అతని అనుయాయులు వాటిని కంఠస్థంచేసి ప్రచారం చేస్తున్నట్లు క్రైస్తవ మతాధికారుల వ్రాతలవల్ల తెలుస్తోంది.[39] నిర్ణీతమైన ప్రచార మండలంలోని వ్యవహారభాషతో పరిచయం సంపాదించిన క్రైస్తవ మతాధికారులను మాత్రమే క్రైస్తవమత ప్రచారానికి పంపేవారు.[40] పదిహేడు, పద్దెనిమిది శతాబ్దాలలో క్రైస్తవమత ప్రచారకులు కేవలం వాగ్రూప ప్రచారంతో తృప్తిపడక తెలుగులో కోశవ్యాకరణాదుల్ని రచించడం పోర్చుగీసు భాషాప్రభావానికి ప్రత్యక్ష నిదర్శనం.

వీరితో తెలుగువారికి గల వాణిజ్య, మతసంబంధాలవల్ల తెలుగులోచేరిన పోర్చుగీసు పదాలకు :

---

36. డా. తూమాటి దోణప్ప. తెలుగులో బుడతకీచు నుడులు. భాషా చారిత్రక వ్యాసావళి, పుటలు. 222, 223.

37. History of Goa pp. 56-58.

38. Maturin Vessiere Lacroze, Histoire duchristianisme des Indes tone, p. 384.

39. Niccolao Manucci. Storia Do Mogor Vol. III p. 97.

40. Dr. Caldwell; History of Tinnevelley p. 102.

గోదాం	(సరుకులు ఉంచేకొట్టు)	<పో. గుదామ్
తారము	(పడిగట్టురాళ్లు)	<పో. తారా
కోస్తా	(సముద్రతీరప్రాంతం)	<పో. కోస్తా
పాదరి	(క్రైస్తవమత బోధకుడైన గురువు)	<పో. పాద్రి
పోపు	(క్రైస్తవ జగద్గురువు)	<పో. పాపా
అపొస్తలు	(దేవదూత)	<పో. అపొస్తోలు

మొదలైనవి కొన్ని ఉదాహరణలు.

ఫ్రెంచి

పోర్చుగీసుభాష తర్వాత తెలుగుభాషపై ప్రభావం ప్రసరింపజేసిన ఐరోపా ఖండభాష ఫ్రెంచిభాష. భారతదేశానికి వచ్చిన ఐరోపావారందరూ వర్తకనిమిత్తం వచ్చి రాజకీయంగా ప్రాధాన్యంవహించినవారే. వారిలో ఫ్రెంచివారు రెండవవారు. వీరితో తెలుగువారికిగల వాణిజ్య రాజకీయ సంబంధాంవల్ల కొన్ని ఫ్రెంచి పదాలు తెలుగులో ప్రవేశించాయి.

ఫ్రెంచి ఈస్టిండియా కంపెనీ క్రి. శ. 1604లో స్థాపించబడింది. 1609లో వీరు గోల్కొండ రాజ్యంలో ఎగుమతి దిగుమతి పన్నులు లేకుండ వాణిజ్యం చేసుకోడానికి నవాబునుంచి ఫర్మానాను పొందారు. ఆ సంవత్సరమే వీరు మచిలీపట్టణంలో గిడ్డంగిని నిర్మించారు.[41] ఇంజరమువద్ద ఇంగ్లీషువారు కట్టిన గిడ్డంగిని ఫ్రెంచివారు స్వాధీనపరచుకొన్నారు. ఈ సంవత్సరములోనే దక్కను సుభాదారయిన నాజర్ జంగ్ ఆజ్ఞననుసరించి అతని సైనికులు ఫ్రెంచివారి స్థావరాల్ని ఆక్రమించుకొనగా, ఫ్రెంచిప్రతినిధి డూప్లే మచిలీపట్టణాన్ని స్వాధీనంచేసుకొన్నాడు.

నాజర్ జంగ్ సోదరుడయిన సలాబత్ జంగ్ సింహాసనానికి వచ్చి తన అన్న స్వాధీనంచేసుకొన్న ఫ్రెంచి గిడ్డంగులన్నిటినీ వారికి తిరిగి ఇచ్చివేశాడు. ఇంతేకాక నిజాము పట్టణం, దాని పరిసరాల్లో ఉన్న భూముల్ని, గ్రామాల్ని, నరసాపురం (ప. గో. జిల్లా) సమీపంలో ఉన్న భూముల్నికూడా ఇచ్చాడు. దీనితోవారు పాలకులయ్యారు.

1753లో ముజఫర్ జంగ్ మరణానంతరం సలాబత్ జంగ్ ఫ్రెంచివారి సాయంతో సుబేదారయి వారికి ఉత్తరసర్కాలను ఇచ్చాడు. క్రి. శ. 1753 నుంచి

41. Malleson's French in India, pp. 15, 31.

అయిదు సంవత్సరాల కాలం ఉత్తరసర్కారులు చక్కని పాలనను చవి చూచాయి.[42]

ఫ్రెంచి ప్రతినిధి బుస్సీ క్రీ. శ. 1757లో ఉత్తరసర్కారుల్లో తనకు ఎదురు తిరిగినవారినందరినీ అణిచాడు. ఇది అదనుగా తీసుకొని విజయరామగజపతి (విజయనగరం) తన శత్రువులయిన బొబ్బిలివారిని నాశనంచేయించాడు.

బుస్సీ క్రీ. శ. 1758లో ఉత్తరసర్కారులు విడిచి కర్ణాటకంవైపు పోగా క్లైవుసేనలు విజయనగరం రాజయిన ఆనందగజపతి సహాయంతో ఉత్తరసర్కారుల్ని ఆక్రమించుకొన్నాయి. దీనితో ఫ్రెంచివారి వాణిజ్యం, పలుకుబడి నాశనం అయి ఇంగ్లీషువారు ప్రబలులయ్యారు.

ఫ్రెంచి తెలుగువారల సంబంధాలఫలితంగా కొన్ని ఫ్రెంచి పదాలు తెలుగులో చేరాయి.

కొన్ని ఉదాహరణలు.

పంపరపనస	(ఫలవిశేషం)	<ఫ్రెం.	పంపరమూస్
బత్తాయి	(నారింజ జాతిలోని పండు)	<ఫ్రెం.	బటేవియా

డచ్చి

భారతీయ జీవితవిధానానికి డచ్చివారి ప్రభావం అంతగా తగులలేదు. వారు దేశీయులకు దూరంగాఉండడం, వారి వ్యాపారకేంద్రాలు దూర దూరంగాను, తక్కువగాను ఉండడం ఇందుకు ముఖ్యకారణాలు. డచ్చివారికి భారతదేశంలో రాజ్యకాంక్షగాని, క్రైస్తవమత వ్యాపనకాంక్షగాని లేకపోవడంవల్ల వారి వాణిజ్యం ఇక్కడ తగ్గుముఖం పట్టడంతో తమస్థావరాల్ని ఇంగ్లీషువారికిచ్చి వారు తప్పుకొన్నారు.[43] వారితో మనకు గలసంబంధాలవల్ల కొన్ని పదాలు తెలుగులో చోటుచేసుకొన్నాయి.

ఉ : ఒలందా (డచ్చిజాతి) <ఒలందా

42. Ibid pp. 379-380. Quoted by Dr. K. Veerabhadra Rao in his Thesis, 'The Influence of English on Telugu Literature'.

43. డా. కొత్తపల్లి వీరభద్రరావు: తెలుగుసాహిత్యముపై ఇంగ్లీషు ప్రభావము; సిద్ధాంతవ్యాసం, పు. 27.

ఇంగ్లీషు

తెలుగు భాషను అత్యధికంగా ప్రభావితంచేసిన ఐరోపాఖండ భాషల్లో ప్రధానమైనది ఆంగ్ల భాష. వీరు ఇతరులవలెకాక అప్రతిహతమైన ప్రభుత్వాన్ని స్థాపించడమే దీనికి ప్రధానకారణం. భారతదేశంలో అన్నిరంగాల్లోనూ ఆంగ్లేయానుసరణం ఈనాటికీ కనపడుతోంది. ఆంగ్లేయులతో ఆంధ్రులకుగల సంబంధాల్ని చూద్దాం.

వాణిజ్యం

అక్బరు రాజసభకు ఎలిజెత్తురాణి రాయబారులుగా వచ్చిన రాయబారుల్లో ఒకడైన ఫిట్స్[44] తూర్పుదేశాల్లో పర్యటించి క్రీ. శ. 1591లో ఇంగ్లాండుచేరాడు. అతని సలహామేరకు క్రీ.శ. 1599 సెప్టెంబరు 24వ తేదీన ఈస్టిండియా కంపెనీ స్థాపించబడింది. క్రీ. శ. సర్ థామస్ రో జహంగీరు సభకు రాయబారిగావచ్చి సూరత్‌లో గిడ్డంగిని కట్టుకొనడానికి అనుమతి సంపాదించాడు.[45] క్రీ. శ. 1696 వరకు ఈ కంపెనీ అభివృద్ధిని సాధించింది. క్రీ. శ. 1708లో ఇంగ్లాండు పార్లమెంటులో జరిగిన శాసనంవల్ల బలపడి క్రీ. శ 1857 వరకు పురోభివృద్ధిని సాధించింది.

భారతదేశంలో ఆంగ్లేయుల మొదటి గిడ్డంగి మచిలీపట్టణంలో స్థాపించబడింది. 'గ్లోబ్' అనే ఆంగ్ల నౌక ప్రతిసంవత్సరం మచిలీపట్టణం వచ్చి వ్యాపారం చేసేది. డచ్చివారి పోటీకి తట్టుకొనలేక ఇంగ్లీషువారు 1628లో నెల్లూరు జిల్లాలోని అర్మగామ్‌కు తమ స్థావరం మార్చారు. కాని అక్కడ వ్యాపారానుకూలత లేదు. కాబట్టి గోల్కొండ నవాబునుంచి ఫర్మానాపొంది మరల మచిలీపట్టణం వచ్చారు. నవాబు ఇచ్చిన మరొక ఫర్మానావల్ల వీరవాసరం (వ. గో. జిల్లా)లో ఏజన్సీని స్థాపించారు. నవాబు ఫర్మానాలవల్ల కూడా డచ్చివారిపోటీ తప్పలేదు. ఆంగ్లేయులు 1640లో సెంటుజార్జి కోటనునిర్మించి అక్కడకు మారారు.[46] వారి అధీనంలో ఉన్న భూభాగంలో నేతపనివారికి 30 సంవత్సరములవరకు పన్నులుండవని వారు ప్రకటించారు. దానితో మూడు నాలుగు వందల చేనేత కుటుంబాలు కోటసమీపానికి వలసలు వచ్చాయి. క్రీ. శ. 1691లో సెంటు జార్జికోట కోస్తాలోని ఇంగ్లీషు స్థావరాలకు కేంద్రకార్యాలయమైంది.

---

44. Early English Travellers in India. Sir W. Foster. 1921.

45. The Godavery District, London 1878, p. 177.

46. Oxford History of India, p. 339.

రాజకీయం

క్రీ. శ. 1766 నవంబరు 12వ తేదీన నిజాముకు ఆంగ్లేయులకు కుదిరిన సంధివల్ల ఉత్తరసర్కారులు ఇంగ్లీషువారికి ఈనాముగా లభించాయి. క్రీ. శ. 1794లో ఉత్తరసర్కారులో కలెక్టర్ల పాలన ప్రారంభమైంది. క్రీ. శ. 1800 సంవత్సరంలో ఆంగ్లేయులకయ్యే భరణం నిమిత్తం నిజాంనవాబు రాయలసీమను వారిపరంచేశాడు. ఆంధ్ర దేశంలో అడుగిడిన రెండువందల సంవత్సరాలకు ఆంగ్లేయులు సర్కారు, రాయలసీమలకు ఏలికలయ్యారు. భారతదేశ స్వాతంత్ర్యం సిద్ధించేవరకూ ఆంగ్లేయుల ఏలుబడిలో ఈ ప్రాంతాలు ఉన్నాయి.

మతం

ఇంగ్లీషువారికంటె ముందే క్రైస్తవమతం పోర్చుగీస్ వారి ద్వారా భారతదేశంలో వ్యాపించింది. పోర్చుగీస్‌వారు రాజకీయరంగాలలో నిష్క్రమించినా మతవ్యాప్తి చేస్తూనే ఉన్నారు. ఈవిషయాలన్ని పోర్చుగీస్ వారినిగురించి చెప్పేసందర్భంలో చెప్పబడ్డాయి. హిందూమతంలోని అంటరానితనం క్రైస్తవ మత వ్యాప్తికి ముఖ్యంగా దోహదంచేసింది. క్రైస్తవ మతప్రభావంవల్లనే హిందూమతంలోని దురాచారాలయిన బాల్యవివాహాలు, సతీసహగమనం మొదలైనవి రూపు మాపబడ్డాయి.

మెకాలే క్రైస్తవమతాన్ని వ్యాప్తిచేయాలనే ఉద్దేశంతోనూ, వారికి కార్యాలయాల్లో అవసరాలను తీర్చుకోడానికి ఈదేశంలో ఆంగ్లేయ విద్యావిధానాన్ని ప్రవేశ పెట్టాడు. ఇతని కృషివల్లనే భారతదేశంలో మొట్ట మొదటగా బొంబాయి, కలకత్తా, మద్రాసుల్లో విశ్వవిద్యాలయాలు, ఆంధ్రదేశంలో చాలా చోట్ల ఉన్నతపాఠశాలలు, కళాశాలలు వెలిశాయి.

తెలుగుభాషకు మిషనరీలకంటె లౌకికోద్యోగులు లాభదాయకమైన సేవ చేశారు. వీరిలో కల్నల్ కాలిన్ మెకంజీ, కాంబెల్, ఛార్లెస్‌ఫిలిప్ బ్రౌనులు ముఖ్యులు. మిషనరీలలో షూల్జ్ కృషి ప్రశంసనీయం.

బ్రౌనుదొర ఆంధ్రభాషకు చేసిన సేవ చిరస్మరణీయం. ఇతడు తెలుగు భాషకు నిఘంటువుల్ని తయారుచేసి ఆంధ్రభాషలో పాశ్చాత్య సంపర్కంవల్ల వచ్చిన అన్యదేశ్యాలకు వాటిలో చోటిచ్చాడు. మనవైయాకరణులు ఆంగ్ల శబ్దాల్నిగుర్తించే విషయంలో వెనుకంజవేస్తూంటే అవి పారసీ, అరబ్బీ,హిందూస్థానీ పదాలవంటివే అనిచెప్పి నిఘంటు నిర్మాణంలో తర్వాత వారికి మార్గదర్శకుడయ్యాడు.

ఆంగ్లేయులతో సంబంధాలవల్ల తెలుగులో చేరినపదాలకు :

చర్చి	క్రైస్తవదేవాలయం	<ఇం. చర్చ్
కనిష్టీపు	రక్షకభటుడు	<ఇం. కాన్‌స్టేబుల్

పోస్టాఫీసు	తపాలా కార్యాలయం	<ఇం. పోస్ట్ ఆఫీస్
కలకటరు	జిల్లా అధికారి	<ఇం. కలెక్టర్
కాలేజి	కలాశాల	<ఇం. కాలేజ్
రోడ్డు	రహదారి	<ఇం. రోడ్

పైన పేర్కొన్న పరిస్థితుల ప్రభావంవల్ల సంస్కృత ప్రాకృతాలనుంచి తత్సమ తద్భవాలుగా సుమారు 40,000 పదాలు, అరబ్బీ, పార్సీ, తుర్కీ, మరాఠీ, ఒరియా, హిందీభాషలనుంచి ఇంచుమించుగా 4,500 పదాలు, ఆంగ్ల భాషనుంచి దాదాపు 3800 పదాలు, ఫ్రెంచ్, పోర్చుగీస్, డచ్ భాషలనుంచి 250 పదాలు [47] తెలుగు భాషలో అన్యదేశ్యాలుగా చేరాయి. ***

Every speech - community learns from its neighbours.

—Leonard Bloomfield.

47. Sri G. V. S. R. Krishna Murty. The impact of Cognate Languages on Telugu. Article in the souvenir, Sixth All India Conference of Dravidian Linguists. June 1976, A. U. Waltair p. 48.

తెలుగులో ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలు

ద్వా. నా. శాస్త్రి

అనగనగా ఒకవూరు. ఆవూళ్ళో ఓయింటి అరుగుమీద ఓ వ్యక్తి కూర్చుని "పుటుక్కు జరజర డుబుక్కుమే" అని పాడుతున్నాడు. దారిపోయే వారెవ్వరికీ దాని అర్థం తెలీటం లేదు. పండితులుకూడా జుట్టుపీక్కుంటున్నారు–లాభం లేకపోయింది. చివరికి అతగాడే దాని అర్థం చెప్పాల్సివచ్చింది. ఎదురింటి మీద ఆనపపాదువుంది. దానికి కాసిన ఓ ఆనపకాయ 'పుటుక్కు' మనితెగి, 'జరజర' పాకి మేకమీద 'డుబుక్కు' మని పడగా ఆ మేక బాధతో 'మే' అని అరిచింది. ఇదొక తమాషాకథ.దీంట్లో వాడిన పుటుక్కు, జరజర, డుబుక్కు అనేవి ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలు. ఒకానొక ధ్వనిని అనుకరించేవి ధ్వన్యనుకరణాలు. తెలుగు భాషలో ఈ ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలకి ప్రముఖమైన స్థానమే వుంది. చెప్పవలసిన విషయాన్ని సూటిగా గుండెలోనికి దింపటానికీ చిత్తవికాసాన్ని కలిగించటానికీ ఈ ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలు ఉపయోగపడతాయి.

ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాల ప్రసక్తి బాలవ్యాకరణంలో కనబడదు. ప్రౌఢ వ్యాకరణంలోనూ, మరింత విపులంగా వ్యావహారికాంధ్రభాషా వ్యాకరణంలోనూ ఈ ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాల ప్రసక్తి కనబడుతుంది. ప్రౌఢ వ్యాకర్త ఇలా వివరించాడు:

1. ధ్వన్యనుకరణ శబ్దములకనుధాతువు పరంబగుచోఁగొన్ని యెడల ముగాగమంబగు (సంధి–19)

   కనకనమను; సలసలమను.

2. ధ్వన్యనుకరణ శబ్దంబులు ద్విరుక్తంబులయగు (సంధి–20)

   గడగడ–వడవడ–తళతళ–పెళపెళ

శ్రీ ద్వాదశి నాగేశ్వరశాస్త్రి ఎమ్. ఏ. డి. ఎల్. తెలుగు లెక్చరర్, ఎస్. కె. బి. ఆర్. కళాశాల, అమలాపురం 533201.

3. ఇయ్యవి క్రియావ్యవహితంబులునగు (సంధి-21)

"వడవడ జమదగ్ని సూతివడఁకెన్"

(2) వ సూత్రంలో ఓలోపంవుంది.'జుర్రు''చురుక్కు' 'పెఠిల్లు' మొదలైన ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలు ద్విరుక్తాలు కావుగదా! ద్విరుక్తాలు కాని ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలుకూడా ప్రయోగాల్లోవుండగా'ధ్వన్యను కరణశబ్దంబులు ద్విరుక్తంబులయగు' అనిచెప్పటం దోషమేకదా!

వ్యావహారికాంధ్ర భాషావ్యాకర్త శ్రీ వజ్ఝమూడి గోపాలకృష్ణయ్యగారు ఇలా వివరించారు:

1. కొన్నిచోట్ల అనుకరణ పదాల ఆమ్రేడితం ఆదిహల్లుకి ద్విత్వం వికల్పంగా వస్తుంది. (శబ్ద-400సూ) తళత్తళ—ధగద్ధగ.

2. ధ్వన్యనుకరణశబ్దాలు తరచుగాద్విత్ర్యాద్యుక్తాలవుతాయి.(సంధిత-59)

3. తరచుగా ధ్వన్యాద్యనుకరణలో ద్విరుక్తి వస్తుంది. (శబ్ద-898)

4. ధ్వన్యాద్యనుకరణశబ్దాల తుదిహ్రస్వానికి దీర్ఘంబహుళం.(సంధి-60) ధనధనా-ఫెళఫెళా-గడగడా.

ఈయన ప్రౌఢవ్యాకర్త పడిన ప్రమాదంలోపడక 'తరచుగా ధ్వన్యాద్యనుకరణలో ద్విరుక్తి వస్తుంది.' అని జాగ్రత్తగా చెప్పారు. ఈ ధ్వన్యనుకరణశబ్దాల్ని పరిశీలిద్దాం.

'పటపట' అనేది కొరకటంలోను, 'గడగడ' వణకటంలోనూ, 'కరకర'నమలటంలోనూ, 'జివ్వు' ఎగరటంలోనూ, 'సలసల' కాగటంలోనూ, 'ఉహుహూ' చలిలోనూ, 'మలమల' మాడటంలోనూ, ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలుగా ప్రయోగింపబడతాయి. ఈ ప్రయోగాలు అటు సాహిత్యంలోనూ, ఇటు వ్యవహారంలోనూ సుప్రసిద్ధాలే.'చకచకా','ఫెడేల్','ఢాం'.'ఠక్కు',బడబడా'కస్సుబుస్సు', 'ఛెళ్', 'ఖావురు', మొదలైనవి వ్యావహారికంలో ప్రచురంగా వాడబడుతున్న ధ్వన్యనుకరణాలు. వ్యావహారికంలో లేనివి, కేవలం కావ్య ప్రయోగాలకి మాత్రమే పరిమితమైనవీ ఉన్నాయి, —'గళగళని' చెప్పుట, 'గిటగిటం పండ్లు కొఱుకుట', 'చిలచిలపట్టుట', 'లుకలుక'మని పరుగెత్తుట, 'విసవిస' నవ్వుట మొదలైనవి. ఒకేధ్వన్యనుకరణశబ్దం అనేక ధ్వనుల్ని అనుకరించటంకూడా కనిపిస్తోంది. ఉదాహరణాలు:

కవకవ -- నవ్వటంలో, పలకటంలో.

గలగల - కదలటంలో, భూషణాలు మ్రోగటంలో

చిటచిట - మండటంలో, చెదిరిపోవటంలో

జలజల - ప్రవహించటంలో, రాలటంలో, చల్లటంలో

కవిత్వంలో ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాల పాత్రనిగురించి క్లుప్తంగా చర్చిస్తాను.

ఆరణ్య పర్వంలో దుర్యోధనుడు ఘోషయాత్రకి వెళ్ళిన సందర్భంలో 'ఆయతకుంతకార్ముకగదాసి పరశ్వధ శూలపట్టి సాద్యాయుధ ఘోరహస్తులు.... అవియచ్చరులు శూరతమైనడతెంచి బల్విడింగోయనితాకిరుగ్రరణకోవిదులై కురురాజ సైన్యమున్" (5వ ఆశ్వాసం). దేవేంద్రుని సైన్యంపై యుద్ధానికి వెళ్ళటం ఈ పద్యంలో వర్ణితమైంది. ఇందులో 'కో' అనేది ధ్వన్యనుకరణ శబ్దం. దీర్ఘ సమాసాలూ, పరుషాక్షరాలు వేసి పాఠకుడి మనస్సులో యుద్ధ సంరంభాన్ని కలిగించటానికి బదులుగా ప్రబంధపరమేశ్వరుడిక్కడ 'కో' అన్న ఒక్క అక్షరంతో ఆ యుద్ధ సంరంభాన్ని పాఠకుని ఎదుట సాక్షాత్కరింపజేశాడు. యుద్ధ సమయాల్లో ఒకరిపైకి మరొకరు అరుచుకుంటూ వెళ్ళటం సహజం కదా!

శబ్దాలంకారాల్ని ప్రయోగించడంలో 'అందెవేసినచెయ్యి' అనిపించుకున్న పోతన దశమస్కంధంలో 'అతిభీషణాకారంబుతో' నున్న దంతవక్త్రుని యొక్క ఆకారాన్ని ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాల సాయంతో ఎంత రమణీయంగా వర్ణించాడో తిలకించండి.

పెటపెటఁ బండ్లుగీటుచును బెట్టుగ మ్రోయుచుఁగన్నుఁ గ్రేవలం
జిటజిట మహోద్ధత పాదఘట్టనన్ విస్ఫులింగములుసింద
నిటనిట నై ధరిత్రి వడఁకాడవడిన్ గదకేలఁ ద్రిప్పుచున్
మిటమిట మండువేసవినిమించుదివాకరుఁబోలియుగ్రతన్

ఈ పద్యంలో నాలుగు ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలు ప్రయోగించబడ్డాయి.

'పెటపెట' అనేది పళ్లు కొరకటంలోనూ

'చిటచిట' చిందటంలోనూ

'నిటనిట' వణకటంలోనూ

'మిటమిట' మండటంలోనూ—ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలు.

పద్యంలోని రెండవపాదం ప్రౌఢవ్యాకర్త చెప్పిన 'ఇయ్యవి క్రియావ్యవహితంబులునగు' అన్నదానికి ఉదాహరణవుతుంది.

ధ్వన్యనుకరణ శబ్దప్రయోగాల వల్ల కవియొక్క లోకజ్ఞత కూడా తెలుస్తుంది. కాశీ ఖండం నాల్గో ఆశ్వాసంలో శుక్రలోక వర్ణనవుంది. కాలకంధర అంధకాసురలకు యుద్ధం జరుగుతున్న ఘట్టం అది. మరణించిన రాక్షసుల్ని శుక్రుడు మృత సంజీవనితో బ్రతికిస్తూ వుంటాడు. ప్రమథులు దిక్కులేక పరమేశ్వరుణ్ణి వేడగా, అతడు శుక్రుణ్ణి మింగేస్తాడు. ఆ మింగటాన్ని 'తెలుగుతనం'లో ఇలా వర్ణిస్తున్నాడు శ్రీనాథుడు—

"కరతలమున బదరిపండునతనిఁ
గాల్చిదధితోడి చలిది ముద్దయనుబోలె
విషముమ్రింగిన పెన్నుద్ది వేల్పుఱేడు
మనసిజారాతిమ్రింగి గుటుక్కఁగఁద్రేపె"

శ్రీనాథుడు ఎంతటి నారికేళ పాకాల్ని, గౌడిరీతుల్ని వాడినా, అవసరం వచ్చినచోట అంతటి కదళీపాకాల్ని, వైదర్భిరీతుల్ని అలవోకగా వాడగల డనటానికీ పద్యం తార్కాణం. పై పద్యంలో పెరుగు కలిపిన చద్దిముద్దలాగా శుక్రుణ్ణి శివుడు మింగాడని చెప్తున్నాడు. ఆ చెప్పటంలో సహజంగా చలిది అన్నం కడుపునిండా తింటే వచ్చే త్రేన్పుని కూడా చెప్పాడు. 'గఱ్ఱు' అనే ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాన్ని వాడి సహజత్వాన్ని చేకూర్చాడు.

ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాల ప్రయోగం చాటువుల్లోనూ, సమస్యాపూరణా ల్లోనూ, జానపద వాఙ్మయంలోనూ విరివిగాకనబడుతుంది. ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాల్ని ఉపయోగించి, సంతర్పణ గురించి చమత్కారంగా చెప్పిన కింది చాటువుని పరిశీలించండి.

జలసేవన గళగళల
ప్పళముల పెళపెళభో క్తృభళభళల బళా
వళి పటభేళపెళలందెల
ఝుళఝుళలేకీభవించె జనము భుజింపన్.

"చిఱ్ఱునచీదుచు" అని అనంతమాత్యుడు, 'చేయిచుఱుక్కు' మని తెనాలి, "జుఱ్ఱునంగ్రోలుచు" అని సూరన ఇంకాఅనేకులు ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాల్ని ఔచిత్య వంతంగా ప్రయోగించి పాఠకులకు చిత్తవికాసాన్నికలిగించి కావ్యాలలో 'నాటకీ యతను' గూడా సృష్టించారు. ఇలా చెప్పుకుంటూపోతే ఒక బృహత్ గ్రంథమే రాయాల్సివస్తుంది. తెలుగులో ధ్వన్యనుకరణ శబ్దాలపాత్ర పెద్దదేనని తెల్పటానికే ఈ వ్యాసం ఉద్దేశించబడింది. ***

The knowledge of words is the gate of scholarship.

—John Wilson.

బాలసాహిత్యం - ఒక పరిశీలన

నీలా జంగయ్య

మనిషి ఆయుర్దాయం నూరేండ్లు ప్రమాణంగా మనపూర్వులు గ్రహించినారు. దీన్ని నాలుగు దశలుగా విభజించినారు. అందులో మొదటి దశ బాల్యం. బాలబాలికలు యౌవనారంభంవరకే చక్కని విద్యలు నేర్వవలసి ఉన్నది. బాలలు ఐదవ సంవత్సరం నుంచి విద్యార్జనకు అర్హులుగా భావింపబడినారు. అందుకే పోతనగారు భాగవతంలో ప్రహ్లాదుని విషయంలో "పంచ శరద్వయస్కుడవు, బాలుడ వించుక లేవు పెక్కు భాషించెద" నన్న మాటలు విద్యార్జనకను వగువయస్సును తెలుపుతున్నాయి. ఇరవై ఏండ్లు బ్రహ్మచర్యాన్ని పాటించేవారంతా బాలలే.

ఈ బాలల వయస్సననుసరించి వారి పరిసరాలు ఆటపాటలు-అభిరుచులు అలవాట్లు మొదలైనవి (కుటుంబాన్ని బట్టి) ఆ ప్రాంతపు ఆచారవ్యవహారాలను బట్టి ఉంటుంటాయి. ఆర్థికమైన వనరుల ననుసరించి వారి పోషణ పెంచే తీరులలో ఏర్పడుతుంది. బాలబాలికలు సహజంగా తమ చుట్టూ ఉన్న పెద్దలను అనుకరిస్తారు. ఆడమగ తేడాలు పిల్లలలో ఈడుననుసరిస్తూ పెరుగుతుంటాయి. పిల్లల పెంపకంలో వస్త్రాద్యలంకారాలు వేరుగా ఉండటంతోబాటు ఆటపాటలు కూడా వేరుగా ఉంటుంటాయి. వీటిననుసరించి బాలికలు నేర్వదగిన ఆటపాటలు, బాలురు నేర్వదగిన ఆట పాటలు వేరువేరుగా ఉండటం చూస్తున్నాం. సహజంగా బాలబాలికల వయస్సును, 5 నుంచి 9 వరకు ఒక భాగంగాను, 9 నుంచి 11 వరకు ఒక భాగంగాను, 11 నుంచి 15 వరకు ఒక భాగంగాను ఏండ్లననుసరించి మూడు భాగాలుగా విభజించడం-బాలుర మానసిక శాస్త్రజ్ఞులు విద్యాబోధనలో చేస్తూ వచ్చినారు.

(1) వారసత్వం-ఇంటిపరిసరాలు (మాతృభాష)

(2) బాహ్యపరిసరాలు-ప్రకృతాలు (ఇతరభాష)

శ్రీ నీలా జంగయ్య, ఎమ్. ఓ. ఎల్., తెలుగు అకాడమి, హైదరాబాదు.

(3) పాఠశాల-ఎన్నికచేయబడిన పాఠాలు (అభ్యాసలు)

(4) వ్యక్తి జన్మజాతగుణాలు, పరిణామాలు.

బాలురు పెద్దలననుకరిస్తారు కాబట్టి పిల్లలపెంపుదలలలో పెద్దలు జాగ్రత్తగా వర్తించవలసి ఉంటుంది. పెద్దల స్థాయి అధికము. పిల్లల స్థాయి స్వల్పము. పిల్లలస్థాయి ననుసరించి ఆటపాటలు సాహిత్యం ఉండవలసివస్తుంది పిల్లలకోసం ఏంచేశాము అని ప్రశ్నించుకొనే స్వభావం పెద్దలకుంటుంది. అదేలేకపోతే లోకంలోని పిల్లలకు ఏదీ దక్కేదికాదు. దేశదేశాలలోని బాలురకు రకరకాల ఆటపాటలు, సాహిత్యాలు ఉన్నాయి. తెలుగు దేశంలో తెగులుభాషలో బాలురకు ప్రత్యేకించిసాహిత్యంతోబాటు ఆట పాటలూ ఉన్నాయి పెద్దల ప్రతిరూపాలు పిల్లలు. పెద్దల ప్రభావాలు పిల్లలమీద పడకమానవు. స్థూలంగా బాలసాహిత్యాన్ని ఆట పాటలను రెండు భాగాలుగా విభజింపవచ్చును. ఒకటి పిల్లలకోసం పెద్దలుకూడా అనుసరించేవి. రెండవది పిల్లలే స్వయంగా అనుసరించేవి. ఉదాహరణకు తల్లులు పిల్లలను నిద్రబుచ్చేటప్పుడు జోపాట పాడతారు. దీనినే లాలిపాట అనికూడా అంటారు. ఆ పాటల రాగాలలో శిశువులు హాయిగానిదుర పోతారు. అన్నం తినకమారాము చేసే పిల్లలకోసం చందమామ పాటలుంటాయి. "చందమామరావే, జాబిల్లి రావే, కొండెక్కిరావే గోగిపూలుతేవే" వంటివి. ఇవి ఎవరు వ్రాశారో, ఎప్పుడు వ్రాశారో తెలియదు. కాని అవివివిధ ప్రాంతాలలో వివిధ రకాలలో ఉండటం చూస్తున్నాం. ఐదేండ్లలోపు పిల్లలకు ఆటలు-పాటలు చిట్టికథలు అంటే ఎంతో ఇష్టము. వాండ్లు ఇంట్లో తల్లిదండ్రులనుంచి పరిసరాలనుంచి భాషను నేరుస్తారు. చక్కగా పలకటం వస్తుంది. లిపితెలియని కారణంగా ఇతరులు ఆడే పాడే, చెప్పే వాటినే అనుసరించి బాలురు వాచికచర్యను అభివృద్ధి చేసుకొంటారు. అట్లాంటి పిల్లల్ని పెద్దలే శ్రద్ధతో ఆడించి పాడిస్తే ఆటలు పాటలు వస్తాయి వారికి. ఈ స్థాయి పిల్లలకు ఆశ్చర్యాన్ని కలిగించేవి అనుసరించడానికి వీలయ్యేవి నేర్పించాలి. పొడుపు కథలను అపేక్షిస్తారు. కంపలో శెంక, శెంకలో శంకు, శంకులో తీర్థం (ఖ) పలుకరాదు. ఏం చెప్పుకోండి అనిచెబితె ఆలోచిస్తారు. ఆలోచిస్తున్నప్పుడు నేంచెప్పనా అని అంటే చెప్పుచెప్పు అంటారు. అని అడిగిన వెంటనే టెంకాయ అని చెబితే గుర్తుబెట్టుకుంటారు. ఇక్కడే బాలసాహిత్య సృష్టికి వారిలో బీజాలు నాటడమవుతుంది. మరొక్కటి మరొక్కటి అనే అభిలాషను వారిలో సృష్టిస్తున్నాం.

కోకొక్కెంక, కొడవక్కెంక వంటి పాటలు;

వదినా వదినా వెలకాయ వదినా ముక్కు టెంకాయ;
తాతతాత తంగెడుపుల్ల-దళ[illegible] కుందేలుపిల్ల;
గుడుగుడుగుంచెం కుండ్వేరా[illegible];
చిన్న[illegible]రం చిట్టికిపా[illegible] ఓహూ;

వంటి పాటలు అర్థాలు [illegible] అ[illegible] బాలురు వేల్లుస్తుంటారు. చిట్టి కథలు [illegible] ఉండవి వేరుగా ఉంటాయి. చిరత పిక్కలాట-గో[illegible] బొంగరాల ఆటలు, గాజు

ముక్కలాటలు, కుంటి ఆటలు, పరుగెత్తు ఆటలు, పచ్చనాకు ఆటలు, బొమ్మలాటలు, ఆడతారు. ముఖ్యంగా బాల సాహిత్యం ఐదు సంవత్సరాలు దాటిన తర్వాత ఆయా ఈడుగల పిల్లలకు బొమ్మల పరిచయాలతో అక్షరాలు వగైరాలు నేర్పుతాము. పూర్వం పిల్లల కోసం చిన్నబాలశిక్ష, పెద్దబాలశిక్ష అనే గ్రంథాలు బొమ్మలు గలవి బోధించేవారు. ఆ తరవాత పెద్దబాల చిన్న బాల బోధ గ్రంథాలను బొమ్మలు లేనివి లావు అక్షరాలుగలవి బోధించేవారు. అరటిబాలశిక్ష కూడా బోధించేది.

పిల్లలకు రంగుల బొమ్మల పుస్తకాలు ఇష్టమని తెలిసి ఆధునిక విద్యావేత్తలు గుర్తించి వారికనువైన బొమ్మల ఎన్నోరకాల పుస్తకాలు ప్రచురిస్తు వచ్చినారు. పాటలూ-పద్యాలు వస్తున్నాయి. ఎందరో రచయితలు పిల్లలకోసం పుస్తకాలు వ్రాసినారు. వాళ్ళ చిత్తాలను ఆకర్షించే విధంగా కొన్ని గ్రంథాలు వచ్చినాయి. తేలికగా పలకడానికి వీలైన మాటలలో చక్కని లయలలో రంగుల బొమ్మలతో పుస్తకాలు ప్రకటించవలసిన అవసరమెంతో ఉన్నది. అయినా ఆ కొరతను దీర్చే సంకల్పంతో కొందరు రచయితలు కృషిచేసి ఉన్నారు. అట్టి వారి పరిచయం చేయడమే ఈ వ్యాసంలోని ముఖ్యోద్దేశము కాదు

సాధారణంగా బాలలకోసం గ్రంథాలు వ్రాసేవారు కింది పద్ధతులను అనుసరిస్తారని తోస్తున్నది. భాష సరళంగా ఉండటంకోసం.

1. సంయుక్తాక్షరాలను చేర్చక,

2. ఖ, ఛ, ఠ, ఢ, ఫ, లను; ఋ, ౠ, ఌ, ౡ లను; ఘ, ఝ, థ, ధ, భ లను;

3. ఙ, ఞ అను 'అక్షరాలు' వదిలిపెట్టి.

ఒకటి నుంచి నాలుగు లఘువులవరకు పదాలుగా ఉండేటట్లు రచనలు చేస్తుంటారు. ఉదాహరణకు,

బావా బావా పన్నీరు
బావను బట్టుక తన్నేరు.

వంటి పాటలు చాలా అరుదుగా ఉంటాయి. ఇవి 6-7 పండ్ల బాలురకు హాయిగా పనికి వస్తాయి. ద్విత్వాక్షరాలు వాడటం ఉంది.

కాకి కాకి కవ్వరు కాకి
కాకి నోట్లో దీపం బోతే (ట) (జ్యోవాడరు.)
దీపం తీసుక అమ్మాకిస్తే (కీయ)
అమ్మా నాకు అటుకులు పెట్టే
అటుకులు దీసుక పంతులుకిస్తే (కీయ)
పంతులు నాకు పద్దెం చెప్పే
పద్దెం తీసుక మామా కిస్తే (కీయ)

మామా నాకూ పిల్లా నిచ్చే
పిల్లా పేరు మల్లే మొగ్గా
నా పేరు తాసిల్దార్. (తహశీల్ దార్)

ఇస్తే అనే చోట్ల సంయుక్తాలు వాడబడినాయి. కాని అవి తరవాత వచ్చిన మార్పులు. పలుకలేని వారికోసం 'ఈయ' అనే పదమే వాడబడింది.

ద్విత్వాల తరవాత సంయుక్తాలు వాడిన రచనలు. ఆ తరవాత ఖ. ఛ. ఠ. ఢ. థ. ఫ. ఘ, ఝ. ఢ. ధ. భ. లను చేరుస్తూ- ఆ తరవాత జ ఞ. ః లతో కూడిన పదములను చేర్చి రచనలు చేస్తారు. పిల్లల వయస్సు- వారివారి పరిసరాలలో వారు విరివిగా ఉపయోగించే పదాలను గమనించి రచన చేయడం రచయితల కర్తవ్యమని భావిస్తాను.

సంపన్నమైన, నాగరికమైన దేశాలలో పిల్లలకోసం ఎంతో సాహిత్య కృషి జరిగింది. సాధారణంగా పిల్లలు వస్తుపరిశీలనలో నిమగ్నులై ఆయా వస్తువుల నామరూపాలను జ్ఞాపకముంచుకొంటారు.

ఫల, ధాన్య వర్గాలను
క్రిమికీటకాదులను
పశు పక్ష్యాదులను
ఆహార పానీయాలను
పండుగలను వినోదాలను.

ఆటపాటలను రకరకాల ఆకర్షణీయమైన వస్తురూప నామాలను జ్ఞాపకం చేస్తారు. ద్విత్వ సంయుక్తాక్షరాలను కూడా పలుకుతారు.

ఉదా : అన్నము, పప్పు, రొట్టె, పిల్లి, జొన్నలు, గర్జలు, బెల్లప్పలు, వడ్లు, ఎర్రన్న, లింగన్న, ఎడ్లు, బర్లు, ఆవు, పరమాన్నం, పెండ్లి, గొర్లు, దున్నపోతు, పళ్ళెము, గుడ్డలు, ఇత్యాదులు.

జాస్తి - ఎక్కువ వంటి పదాలలో అమూర్తపదాలు కూడా గ్రహిస్తారు. వాళ్ళు గ్రహిస్తారనుకొనే పదాలలో ద్విత్వసంయుక్తాలను కూడా రచయితలు వాడినారు.

రచయితలెవ్వరో, ఎప్పుడు వ్రాశారో తెలియ వీలుకాని క్రింది పాటలు గమనించాలి.

"వానా వానా వల్లప్ప
వాకిలి తిరుగూ చెల్లప్ప" వంటివి;
ఒప్పులకుప్పా ఒయ్యారి భామ
సన్నబియ్యం - ఛాయపప్పు
పాలూ నెయ్యి [illegible] - [illegible] వంటివి
"కాళ్ళాగజ్జి కంకాళమ్మ (ఇ

వేపా చెక్కా వెలగా మొగ్గా
మొగ్గా గాదు మోదుగునీరు
నీరూగాదు నిమ్మలబాయి
బాయీగాదు బాయంటకూర
కూరాగాదు కుమ్మరి చట్టి" వంటివి.

ఇవేకాక ఆధునికంగా ఎందరో రచయితలు పిల్లలకోసం గ్రంథాలు వ్రాసినారు. కాని అవి పిల్లల్లో ప్రాచుర్యాన్ని పొందినవి వేళ్ళమీద లెక్కపెట్ట గలవి ఏ పదో అయిదో ఉన్నవనే మాట సత్యం.

ఆధునికంగా పత్రికలలో, బాలలపత్రికలలో చెప్పుకొనదగిన పత్రికలు చంద మామ. బాలమిత్రలు.

రేడియోలో రేడియో అక్కయ్య - అన్నయ్య (న్యాపతి రాఘవరావు గారు వారి శ్రీమతి) చేసిన కృషిని పేర్కొన వచ్చును. పిల్లలకోసం వారిజీవి తాలను అంకితమిచ్చుకొన్నారు.

బాలసాహిత్య నిర్మాతలు

19వ శతాబ్దికి పూర్వం బాలసాహిత్యశాఖ తెలుగులో వెలసి విస్తరించ లేదు. ప్రాశ్చాత్యుల ప్రభావంవల్ల అది తెలుగులో ప్రత్యేకశాఖగా అవతరించి విస్తరిస్తున్నది అనేది ఆధునికుల కొందరి అభిప్రాయము.

పూర్వపు తెలుగుసాహిత్యంలో పిల్లల్ని ఆడించి పాడించగలిగిన సాహిత్యం తక్కువే. నిద్రబుచ్చడానికి అల్లరిపెట్టకుండా ఉంచడానికి ఉద్దేశించిన పాటలు కొన్ని ఉన్నాయే కాని ప్రత్యేకంగా పిల్లలకోసమని వ్రాసినవి లేవనేచెప్పవలెను అనేవారితో నేనేకీభవించలేను.

బాలసాహిత్యం అంటే ఏమిటి? అన్నది ప్రశ్న వేసుకుంటే పిల్లలకుపయోగ పడే సాహిత్యంఅనే అర్థంవస్తుంది. రామాయణ భారతకథలు వాళ్లకుఅర్థమయ్యే పదాలలో చెబితే అర్థమవుతాయి.

భాషలో నిక్షిప్తమైన విషయాలే సాహిత్యం అవుతుంది. భారతీయ సంస్కృతి భారతీయ మైన భాషల్లో ఉంది. తెలుగు భాషలో భారతీయ సంస్కృతి నిక్షిప్తమై ఉంది. పిల్లల కోసం పనికివచ్చే రచనలు ఏ ఒక్క రచయితో ప్రత్యేకించి సృష్టిస్తాడు అనే నమ్మకం మేధావులకు ఉండదు. కొందరు రచయితలు వ్రాసినవి బాలలకు ఎక్కువపనికి వస్తాయి అనేమాట చెప్ప గలరు. ఒక రచయిత ఒక నాటకంకాని కథగాని కావ్యంగాని వ్రాసేటప్పుడు ఒక పాత్ర పిల్లలతో సంభాషించవలసి వచ్చినప్పుడు లలిత మైన పదాలతో పిల్లలు అర్థం చేసుకొనగలవాటిలో ఉద్దేశాలు ప్రకటింపజేస్తాడు. వీధినాటకాలలో గాంధో లిగాని పాత్ర పిల్లలను ఆకర్షించేదిగా ఉంటుంది. వాడు మధ్యమధ్య వస్తుంటాడు. మన పిల్లల్ని మనతో తీసుకెళ్ళాలి కాని మనం పిల్లలవెంట పోలేం. ఈ మాటను

రచయితలు గుర్తించి బాల సాహిత్య నిర్మాణం చేయవలసి ఉంటుంది. తెలుగులో కృష్ణ శతకం, సుమతి శతకం, వేమన పద్యాలు, రామతారక శతకం నృసింహ శతకం వంటి కొన్ని శతకాలు ఉన్నాయి. ఏ పద్యానికాపద్యమే ఒక అర్థమును గలిగి ముగుస్తుంది. మరో పద్యంతో సంబంధం ఉండదు. మరో పద్యంతో సంబంధం కలిగి ఒక కథ, పాత్రతో ముడిపడేవి కావ్యాలు అవుతాయి.

ఏ రచయితగాని పిల్లలకోసం రచనలు చేయ సంకల్పించేటప్పుడు ఆ భాషలో పిల్లలు బాగా ఎరిగి యున్న పదాలను దేశవ్యాప్తంగా సేకరించి,పిల్లల్ని ఆకర్షించే విధంగా రచనలు చేయవలసి ఉంటుంది. సాహిత్యమనేవరకు సాహిత్య మర్యాదలు కూడా రచనలో పాటించవలసి ఉంటుంది. ఈ దృష్టితో వచ్చిన ఈనాటి బాల సాహిత్యం వైద్య, విజ్ఞాన, సారస్వతాది విషయాలలో కొన్ని కొన్ని మనకు లభిస్తాయి.

సేకరణ పద్ధతి ఈ సాహిత్యాన్ని శాఖను వృద్ధిచేయగలదనే నమ్మకం ఒకటి ఏర్పడుతుంది.

ఆయా రచయితలు వెలయించిన వాటినుంచి పిల్లలకు పనికివచ్చే భాగాలు అని ఒక్కచోచేర్చి ప్రచురించడం ఒక పద్ధతి, కేవలం పిల్లల పుస్తకాలు అని వ్రాయడం ఒక పద్ధతి.పిల్లల ఆటలు వయస్సుననుసరించి విభాగించి ఒక పుస్తకం వేయడం, పిల్లల పాటలు, పిల్లల పద్యాలు, పిల్లల చరిత్రలు, పిల్లల కథలు, పిల్లల చేష్టలు. ఇట్లా పిల్లల చుట్టూ ఉన్న విషయాలు సేకరించి పుస్తక రచన చేయడం ఎంతో అవసరం.

దేశం మారుతుంది. కాల ప్రభావం అనుసరించి సాహిత్యంలో వచ్చే మార్పులు వస్తు వైవిధ్యం గమనించి ఎప్పటికప్పుడు ఈ బాల సాహిత్యం శాఖ సర్వే చేస్తూ ఉండవలసి ఉంటుంది. నూతన దృక్పథాలను అనుసరించేటప్పుడు నిశితంగా ఆలోచించి మార్పులుచేస్తూ ఉండవచ్చును. ఏ మహత్తరమైన కృషిగాని ఏ ఒకళ్ళిద్దరి మూలంగానే నెరవేర గలదనే నమ్మకం నాకులేదు. వచ్చే మంచి పంటకోసం ఆజాతి విత్తనాలను ఎట్లా భద్రపరుస్తామో ఆతీరుగానే ఆగామితరాల మంచికి మనం ఇప్పుడే పునాదులు తీయవలసి ఉండును. మన సర్వస్వం పిల్లల కోసం. ఆ పిల్లలే రేపటి పౌరులు. వారి భావి జీవితాలు భాగ్యప్రదం, విజ్ఞానమయంకావడానికి మనమెంతో కృషిచేయవలసి ఉన్నది. అందుకు ప్రాథమిక పాఠశాలలు పవిత్రమైన దేవాలయాలకు మల్లె తీర్చిదిద్ద వలసిన ధర్మం పెద్ద వాళ్ళందరిపైన ఉన్నది. ఈ గురుతరమైన బాధ్యతలు స్వీకరించి నిర్వహించే వారం దరిపై ఉన్నది. వారసత్వం పట్ల నిర్దాక్షిణ్య వైఖరులు పనికి రానివి. నూతన విషయాలను తెలుసుకొనవలెననే ఉత్సుకత బాలురలో ఉంటుంది. బాలురకు తెలిసిన భాషాది విషయాలకు నూతన పద విషయాలను కూడా పరిచయం చేసే పద్ధతులను అనుసరించే రచనలు క్రమగతిలో ఉండవలె.

ఉదా : కొడుకు అనే పదం బాలుని కర్థం అయిందనుకుందాము. అదే అర్థాన్ని ఇచ్చే మరొక పదం పిల్లవానికి తెలియచేయవలెనను. కొన్నిప్పుడు ఒక

పద్ధతిని అనుసరించవలె. దశరథునకు నలుగురు కొడుకులు. అందులో రాముడు అనే పేరుగలవాడు పెద్ద, కుమారుడన్న దశరథునకు ఎంతో ప్రేమ. మిగతా ముగ్గురు పుత్రులన్నా ఆ దశరథునకు ప్రేమే. పిల్లలకు బొమ్మల ద్వారా పటముల ద్వారా నూతన విషయాలకు బోధించడం అవసరం.

రాముడు సీతను పెండ్లి ఆడెను. ఆ సీత దశరథునకు మొదటి కోడలు.

ఫలానా ప్రదేశానికి ఉత్తర భాగంలో ఫలానాది ఉన్నది. వైపులను (దిశలను) పరిచయం చేయడం, దీనివల్ల సాధ్యం అవుతుంది.

పిల్లలకు విహార-విజ్ఞాన యాత్రలు చాలా తోడ్పడతాయి. జంతు ప్రదర్శన శాలలు వారిని బాగా ఆకర్షిస్తాయి. పెద్దలు పిల్లలను వెంబడుంచుకొని పెంపుచేయవలసినదే. బాలుర ఊహాలను, కోరికలను సమాదరిస్తూ, గౌరవిస్తూ, ఏవి ఆచరణీయాలో, ఏవి కావో వారు గ్రహించేవిధంగా పద్ధతులను అనుకరించవలసి ఉంటుంది. పిల్లల సినిమాలు చాలా రావాలె. అవి మూడేసి గంటల కాలంవరకు నడిచేవిగా ఉండరాదు. ఒక గంట కాలానికి పరిమితమైనవి, అందులో 3-2 విషయాలకు సంబంధించిన శీర్షికలు ఉండటం అవసరం. కోరికలను పరిపోషించే పద్ధతులనే బాగా అనుసరించాలి. అన్నిసినిమాలను పిల్లలకు చూపించరాదు. కొన్ని పనులల్లో పిల్లలు ప్రవేశించకూడదు. కలహాలు, దుష్టవాతావరణాలు, పిల్లలకు దూరంగాఉండటం శ్రేయస్కరం.

సంగీత, నృత్య విషయాలు, భజనలు పిల్లలకు నేర్పించవలెను, అవివారి శారీరకమానసిక వికాసానికి దోహదం చేస్తాయి. వాళ్ళవయసుననుసరించి పలుకగలిగిన మాటలు పాడదగినపాటలు-ఆటలువారేనేర్చుకొంటారు. అవి వారికి అందుబాటులో ఉండేటట్లు చేయడమే మనవంతుపని.

చురుకైన పిల్లలు, మధ్యరకంపిల్లలు, వెనుకబడేపిల్లలు అని మూడురకాలు. అక్కడ వయస్సుననుసరించి పరిగణరాదు. తెలివినిబట్టి ఈవిభాగం కలుగుతుంది.

అనుకరించి త్వరగా నేర్చేవారు తెలివిగలవారు.
రెండుసార్లు చెప్పగా నేర్చేవారు మధ్యరకంపిల్లలు.

నేర్పగానేర్చినవి మళ్ళీ మరిచిపోయేవారు వెనక బడినపిల్లలు అవుతారు. పిల్లల మానసిక స్థితిని అనుసరించి, వారికి రచనలందించే బాధ్యత రచయితలపై ఉన్నది.

పిల్లలు నేర్పించేవారిని బట్టి నేరుస్తారు. కాబట్టి నీతిదాయకములైన పద్యాలను, పాటలను నేర్పించాలి. వాటిని ఈనాటి రచయితలు ఆయా విషయాలలో భాషలలో రచించి బాల ప్రపంచాన్ని ఉద్ధరించవలెనని అందరు కోరుతున్న వారిలో నేను ఒకనిగా ఆకాంక్షిస్తున్నాను.

బాలుర శారీరక మానసిక పరిస్థితులు వారివయస్సు ననుసరించి వృద్ధి చెందుతాయి. వారివయస్సు మార్పుననుసరించి 3 ఏండ్లు పసితనం (శిశుత్వం)

ఆ తర్వాత బాల్యం పదకొండు వరకు. ఆ తర్వాత 20 సంవత్సరాలవరకు కౌమార దశ. ఆతర్వాత యౌవనదశ బాలురకు ఏర్పడుతుంది. 5 నుంచి 20 సంవత్సరాల పిల్లలకు వ్రాసే పుస్తకాలు బాలసాహిత్యం కిందికి వస్తాయి.

మొదటిదశలో - బొమ్మలు. తరవాతపదం. ఆ తరువాత పాటలుగా రచనలుచేయవలసి ఉన్నది.

హాస్య-అద్భుత రసాలను కేంద్రంగా తీసుకొన్న రచనలు బాగుంటాయి. చమత్కారం, వినోదం, సాహసం ప్రదర్శించే ఆసక్తికరమైన రచనలు బాలురకు బాగుంటాయి.

జీవితచరిత్రలు - దేశచరిత్రలు పెద్దపిల్లలను చదివించేవిగా ఉంటాయి. బాలకృష్ణలీలలు పిల్లలకుచెప్పవచ్చు.

ఈ పాటలు ఆటలతో ముడిపడి ఉంటే ఆడుకునేస్వభావంగల పిల్లలు ఆటలతో పాటు పాటలుకూడా నేరుస్తారు. బాలికలకు ప్రత్యేకించిన పాటలలో "చెమ్మచెక్క చారెడేసిమొగ్గ, అట్లుపోయంగా ఆరగించంగ" అనే పాటను చెమ్మచెక్కాటలో పిల్లలుపాడతారు. సంవాద రూపంలో పాటలుంటే బాలురు పాడుకొంటారు.

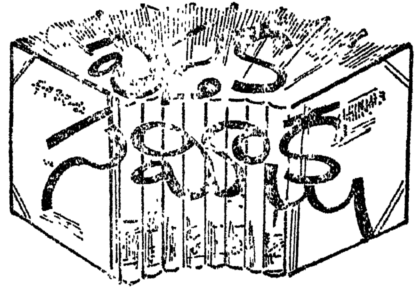
సూత్రయుగమున శుద్ధవాసన
క్షేత్రయుగమున శౌర్యచండిమ
చిత్రవ్యాసపు చేచరిత్రలు
చెలగి పోయెను చెల్లెలా!

అన్నా లేదా అన్నయా అనేసంబోధనలో శ్రీ రాయప్రోలువారు మంచి పాటవ్రాసిఉన్నారు. శ్రీ దేవులపల్లి రామానుజరావుగారుజాతీయ నాయకుల పరిచయాలు (జీవిత చరిత్రలు) వ్రాసిఉన్నారు. అవి లావుఅక్షరాలతో కూడా ముద్రితమైనవి. చిన్న పుస్తకాలు-బొమ్మలతో-లావుఅయిన అక్షరాలతో వేస్తే అవి బాలురను చదివిస్తాయి. రచయితలు విశ్వసించే మార్గంలోనే బాలసాహిత్యం సృష్టిస్తారు. అవి బాలుర చిత్తాలను ఆకర్షించాలి, చదివించాలి. తెలుగులో పెద్దలకోసం పుస్తకాలువ్రాసిన ప్రసిద్ధరచయితలు సైతం బాలలకు చోటీయకుండా ఊర్కోలేదు. శ్రీ రాయప్రోలు సుబ్బారావు, "ఏ దేశమేగిన" గురుజాడ అప్పారావు "దేశమును ప్రేమించుమన్నా" అనేపాటలు(పుత్తడిబొమ్మాపూర్ణమ్మా అనేపాట) పెద్దపిల్లలకు సరిపోయినట్లు వ్రాసినారు. మానసిక వికాసంలేని వారంతా పిల్లలే. వాగ్రూపమైన పాటలు-కథలు, క్రియారూపమైన క్రీడలు దేశకాలచరిత్ర ప్రభావంలో జాతి సంస్కృతి ప్రభావాలకు అనుగుణంగా రూపులు దిద్దుకుంటాయి. లోకంలో వాడుకలో ఉన్న పాటిమొత్తాలను అన్నీ గ్రంథస్థం చేయటాలము. గ్రంథస్థమైన వెల్లా లో ఆచరణానికి రావడం కూడాకష్టమే.

దాగుడుమూతలాట తెలుగుదేశంలో ప్రసిద్ధమైనఆట. దీనిని గ్రంథస్థంచేసినా చేయకున్నా పరంపరగా ఆయాటను పిల్లలుఆడుతూనే ఉన్నారు. జంధ్యాల పాపయ్యశాస్త్రిగారు తెలుగుబాల అనేపుస్తకం వ్రాసినారు. అవి పద్యాలు. వేమన ఆట వెలదులవలె ఉంటాయి. గజ్జెల రామానుజులు నాయనివారు వివేక సంగ్రహం రచించినారు. కందుకూరి వీరేశలింగంపంతులుగారు ఈసప్ నీతికథలు రచించినారు. వేటూరి ప్రభాకరశాస్త్రిగారు. ఈ పిల్లలపాటలెన్నో సేకరించి అచ్చువేయించినారు. చింతాదీక్షితులుగారు. బెల్లంకొండ చంద్రమౌళిశాస్త్రిగారు, గిడుగుసీతాపతిగారు, నార్ల చిరంజీవి, ఏల్లోరా, శ్రీశ్రీ, దాశరథి, నారాయణ రెడ్డి, వానమామలై వరదాచార్యులుగార్లను, వేముగంటి, ఉత్పల, మిరియాల రామకృష్ణ. జి.ప్రభావతి, వెలగా వెంకటప్పయ్య వంటివారి నెందరినో పేరుపేరున పేర్కొనవచ్చును. ఇట్లుఎందరో రచయితలు పిల్లలకోసం గ్రంథాలు వ్రాసినారు. వాటిని పిల్లల వయస్సునుబట్టి మంచివి సెలక్టుచేసి ఈడువారిగా విభజించి ప్రచు రించవలసిన అవసరం ఎంతో ఉన్నది. ●●

The interests of childhood and youth are the interests of mankind.

Ianes.



ఉష్ణమండలపు మొక్కల వైరస్ వ్యాధులు

(A manual of Virus Diseases of Tropical plants)

రచయిత : ఆచార్య ఎస్. పి. రాయ్‌చౌధరి, ప్రచురణ : మాక్‌మిలన్ కంపెనీ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్, ఢిల్లీ, బొంబాయి, కలకత్తా, మద్రాస్. ధర. 44=25. 1977 పేజీలు 300.

ఈ పుస్తకం నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియావారి ధన సహాయంతో ప్రచురిత మయింది. ఈ పుస్తక రచనకు యూనివర్సిటీ గ్రాంట్స్ కమీషన్ వారి పుస్తక రచన పథకం (Book-writing project) కింద ఆర్థిక సహాయం లభించింది. ఈ పథకం కింద రచయిత పర్యవేక్షణలో శ్రీమతి డి. రాజ్యలక్ష్మి రావుగారు మూడు సంవత్సరాలపాటు పనిచేసి కావలసిన విషయాన్ని సేకరించి సహాయపడి నారు. డా. ఎమ్. ఎస్. స్వామినాథన్, ఎఫ్. ఆర్. ఎస్., డైరక్టర్ జనరల్, ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రిసర్చి, భారత ప్రభుత్వ వ్యవసాయ మంత్రిత్వశాఖ కార్యదర్శిగారు పీఠిక వ్రాసినారు.

పంటల ఉత్పత్తిలో అస్థిరత్వాన్ని కలగజేసే ముఖ్య కారకాలలో వాతావరణ స్థితిలోని అపసవ్యసంఘటనలు, తెగుళ్లు పేర్కొనతగినవి. తెగుళ్లలో వైరస్‌ల వల్ల వచ్చే తెగుళ్లు తీవ్రమైన నష్టాన్ని కలగజేస్తాయి. వాటిని ఎదుర్కోవడం కూడా చాలా కష్టమైన విషయమే. విత్తనాలద్వారా వ్యాపించే వైరస్‌లు, శాకీయ ప్రత్యుత్పత్తి జరిపే మొక్కల వైరస్ తెగుళ్లు – ఈ రెండూ కూడా విపరీతంగా హాని కలిగిస్తాయి. అంతే కాకుండా విదేశాలనుంచి దిగుమతి చేసుకొనే పద్ధతుల్లో ఈ వైరస్ తెగుళ్లు రాకుండా తీసుకొనే చర్యలు కూడా (Quarantine measures) క్లిష్టంగా ఉంటాయి. వరి, టొమాటో, పొగాకు,

మిరప, పప్పుదినుసులు, కూరగాయలు - ఇవన్నీ వైరస్ వ్యాధులకు గురి అవుతాయి. మన దేశంలో వివిధ ప్రాంతాలలో ఈ తెగుళ్ళవల్ల వివిధ స్థాయులలో నష్టం కలుగుతుంది. నిమ్మ డైబాక్ (Citrus dieback), కొబ్బరి వేరుకుళ్ళు (Coconut root rot) తెగుళ్లు కూడా కొంతవరకు వైరస్‌వల్లనే వస్తాయి. కాబట్టి వైరస్ తెగుళ్లను గురించిన అన్ని అంశాలను ఇంకా తీవ్రంగా పరిశోధించవలసిన ఆవశ్యకతను డా. స్వామినాథన్‌గారు తమ పీఠికలో ఉద్ఘాటించినారు.

ఈ పుస్తకంలో 250 పైనే వైరస్ తెగుళ్లను వర్ణించినారు. ఇందులో 120 ఫోటోగ్రాఫ్ లున్నాయి. వాటిలో కొన్ని వర్ణచిత్రాలు. వైరస్ వ్యాధుల లక్షణాలను సులువుగా గుర్తించడానికి ఈ చిత్రాలు బాగా తోడ్పడతాయి. ఈ పుస్తకంలో వైరస్‌లకు సాధారణ ఇంగ్లీష్ నామాలనే వాడినారు. అందువల్ల వివాదాస్పదమైన వైరస్ నామకరణ విధానం (Nomenclature) జోలికిపోయే అవసరం తప్పింది. మైకోప్లాస్మా (Mycoplasma) వంటి జీవులవల్ల వచ్చే వ్యాధులకు ప్రత్యేకంగా ఒక అధ్యాయాన్ని కేటాయించటంవల్ల పుస్తకంలోని సమాచారం అధునాతనంగా ఉందని చెప్పక తప్పదు. ఉష్ణమండలాలలోని మొక్కలకు వచ్చే వైరస్ తెగుళ్లను గురించి సమగ్రంగా వివరించే మొదటి గ్రంథం ఇదే. మొదటి 10 అధ్యాయాలు వైరస్ తెగుళ్ల సామాన్య లక్షణాలు, వాటి నివారణ చర్యలకు సంబంధించినవి. తరవాతి 14 అధ్యాయాలు ఉష్ణమండలాలలో సాగు చేసే ముఖ్య పంటలు, అడవులలో పెరిగే వృక్షాలు, కలుపు మొక్కలు మొదలైన వాటిమీద వచ్చే వైరస్ తెగుళ్లను గురించి తెలుపుతాయి. ఆఖరి అధ్యాయము మైకోప్లాస్మా, రికెట్సియా వంటి జీవులకు ఆపాదించిన తెగుళ్లను వివరిస్తుంది. ప్రతి అధ్యాయానికి చివర విస్తృతమైన పరామర్శ వ్యాసాల పట్టిక లున్నాయి.

మొక్కల వైరస్ వ్యాధులను గురించి పరిశోధించేవారిలో డా. రాయ్ చౌధరిగారికి ప్రపంచమంతటా మంచి పేరుంది. ఇటీవలి కాలంవరకు వీరు కొత్త ఢిల్లీలో ఇండియన్ అగ్రికల్చరల్ రిసర్చి ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లో శిలీంధ్రశాస్త్ర, వృక్ష వ్యాధి శాస్త్ర విభాగానికి అధ్యక్షులుగా ఉండేవారు. ప్రస్తుతం హిస్సార్‌లోని హారియానా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో సలహాదారుగా ఉంటున్నారు. ప్రసిద్ధ వ్యవసాయ శాస్త్రజ్ఞుడు డా. నార్మన్ బోర్‌లాగ్ వ్యవస్థాపించిన CIMM YT పతకాన్ని, గోధుమ అభివృద్ధికి సహకరించినందుకు డా. రాయ్‌చౌధరిగారికి బహూకరించినారు. 1966-67 లో వారికి రఫి అహమ్మద్ కిద్వాయ్ బహుమానం లభించింది. వీరు అమెరికాలోని రాక్‌ఫెల్లర్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లోను, బాయిస్ థాంప్‌సన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లోను విజిటింగ్ సైంటిస్ట్‌గా పనిచేసినారు. పశ్చిమ జర్మనీలో ఓస్టస్ లీబిగ్ యూనివర్సిటీలో విజిటింగ్ ప్రొఫెసర్‌గా కూడా కొంత కాలంపాటు ఉన్నారు. వీరు ఇంతవరకు దాదాపు 300 పరిశోధనా వ్యాసాలు ప్రచురించినారు. ఇంటర్నేషనల్ సొసైటీ ఫర్ ప్లాంట్ పెథాలజీకి మొట్టమొదటి గౌరవ కోశాధికారి. వీరు ప్రస్తుతం మైకోప్లాస్మా వ్యాధులను గురించిన IUFRO వర్కింగ్ పార్టీకి అధ్యక్షుడుగా ఉన్నారు. వీరు మొదట్లో రాక్‌ఫెల్లర్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ (న్యూయార్క్)లో అంతర్జాతీయంగా ప్రసిద్ధి పొందిన

డా. ఎల్. ఒ. కుంకెల్, డా. ఎఫ్. ఒ. హోమ్స్, డా. కార్ల్ మరా మోరోవ్, డా. రిస్సెల్ స్టేర్ మొదలైన శాస్త్రజ్ఞులతో కలిసి వైరస్ వ్యాధులను గురించి పరిశోధనలు జరిపినారు. అంతే కాకుండా ఇంగ్లండ్‌లో సర్ ఫ్రెడరిక్ బేడెన్, డా. కెన్నెత్‌స్మిత్ వంటి వైరస్ శాస్త్రజ్ఞులతో చర్చలు జరిపిన ఫలితంగా వారికి ఉష్ణమండల ప్రాంతాల మొక్కల వైరస్ వ్యాధులను గురించి ఒక గ్రంథం ప్రచురించవలసిన ఆవశ్యకత స్పష్టమయింది.

బాక్టీరియమ్‌లను ఆవిష్కరించడానికి చాలా కాలం ముందే మొక్కల వైరస్‌లు తెలుసు. 1576 లో కెరోలస్ క్లూసియస్ "ట్యూలిప్ బ్రేకింగ్"ను గురించి పేర్కొన్నాడు. అయితే మొక్కలకు వైరస్ వ్యాధులు వస్తాయనడానికి మొట్టమొదటి శాస్త్రీయ నిదర్శన 1892 లో రష్యన్ వృక్ష శాస్త్రజ్ఞుడు ఐవానోవ్‌స్కి సమకూర్చినాడు. అప్పటినుంచి మొక్కల వైరస్ వ్యాధులను గురించిన మన విజ్ఞానము విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. 20వ శతాబ్దంలో మొదటి 25 సంవత్సరాలలో ఎక్కువగా వ్యాధి లక్షణాలు, వైరస్ వ్యాధులను గుర్తించటం, మొక్కల వైరస్‌ల ప్రసార విధానాలు మొదలైన అంశాలనుబట్టే శాస్త్రజ్ఞులు ఎక్కువగా తమ దృష్టిని కేంద్రీకరించినారు. కాంతి సూక్ష్మదర్శిని అవధులవల్ల వైరస్ స్వభావం గురించి ఈ కాలంలో ఎక్కువగా తెలుసుకోలేకపోయినారు. 1935 లో అమెరికన్ శాస్త్రవేత్త స్టాన్లీ మొదటిసారిగా పొగాకు మొజైక్ వైరస్‌ను స్ఫటికరూపంలో వేరుచేసిన తరువాత వ్యాధికారక వైరస్‌లను వేరుచేసి శుద్ధిచేయడం, వాటి స్వరూపము, రసాయన సంఘటనము మొదలైన అంశాలవైపు శాస్త్రజ్ఞులు దృష్టి మళ్లించినారు. ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శినిని కనిపెట్టడంతో వైరస్ రేణువుల ఆకార, పరిమాణాలను ఇంకా వివరంగా పరిశీలించడం సాధ్యమయింది.

ఉన్నత శ్రేణి మొక్కలలో వైరస్‌ల ఆకారాలు గోళాల మొదలు దండాలు లేదా దారపు పోచలవంటి నిర్మాణాలవరకు ఉంటాయి. వీటి పరిమాణాలలో కూడా చాలా వైవిధ్యం ఉంటుంది. అయిసోమెట్రిక్ వైరస్‌లు సాధారణంగా గోళాకారంగా కనిపిస్తాయి. కాని వీటిలో అనేకం బహుభుజాకారంలో ఉంటాయి. అనైసోమెట్రిక్ వైరస్‌లలో మూడు రకాలుంటాయి: 1) బాసిల్లస్ వంటివి; ఉ. ఆల్ఫాల్ఫా మొజైక్; 2) గట్టి దండాలు, ఉ. పొగాకు మొజైక్ వైరస్; 3) నమ్యతగల దారాలవంటివి: ఉ. బంగాళాదుంప వైరస్ Y. ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోప్ సహాయంతోను, X-కిరణ వివర్తన పరిశోధనల సహాయంతోను కొన్ని మినహాయింపులు తప్ప అత్యధిక సంఖ్యాకమైన మొక్కల వైరస్‌లలో వెలుపలి ఉపరితలాలు క్రమబద్ధంగా అమరిన ప్రోటీన్ ప్రమాణాలతో ఏర్పడతాయని నిరూపించినారు. వీటిలో కేంద్రకామ్లము లోపల ఉంటుంది. ప్రోటీన్ ఉపప్రమాణాలు అమరిఉండే రీతి వివిధ వైరస్‌లలో వేరువేరుగా ఉంటుంది. కేంద్రకామ్ల స్థానము, దిగ్విన్యాసము కూడా వేరువేరుగా ఉంటాయి. అత్యధిక సంఖ్యాక మైన మొక్కల వైరస్‌లలో RNA ఉంటుంది. కాని కాలిఫ్లవర్ మొజైక్, డాలియా మొజైక్ వంటి కొన్ని మొక్కల వైరస్‌లలో DNA ఉంటుందని

ఇటీవలి సంవత్సరాలలో వెల్లడి చేసినారు. బంగాళాదుంప స్పిండిల్ ట్యూబర్, సిట్రస్ ఎక్సోకార్టిస్ వంటి కొన్ని వైరస్‌లలో కేంద్రకామ్లము వివృతంగా ఉంటుందని కనుక్కొన్నారు. వీటికి వైరాయిడ్ అనే పదం వాడుతున్నారు.

మొక్కల వైరస్‌ల జీవభౌతిక, జీవరసాయన ధర్మాలను గురించిన పరిశోధనలు ప్రగతి సాధించడంతో ప్రసార విధానాలు, వాహక సంబంధాలు, సీరాలజీ, అభిరంజన విధానాలతో గుర్తించడంవంటి రంగాలలో ముందంజ వేయడం జరిగింది. నులిపాములు (Nemetodes), మైట్‌లు (Mites), శిలీంధ్రాలు కూడా వాహకాలుగా పనిచేయవచ్చునని తెలిసింది. ఫ్లొరిసెంట్ ఆంటిబాడి; ఇన్‌ఫ్రారెడ్ ఫోటోగ్రఫి వంటి సాంకేతిక విధానాలతో వైరస్‌లను తొలిదశలో, త్వరగా గుర్తించడం సాధ్యమవుతోంది.

వైరస్‌ల నియంత్రణకు చాలా మార్గాలున్నాయి. ఉష్ణము, రసాయన చికిత్స (Chemotherapy) సహాయంతో చాలా ఉదాహరణలలో మొక్కలలోని వైరస్‌లను నిర్వీర్యం చేయవచ్చు. విత్తనాల పరీక్ష, సర్టిఫికేషన్ ప్రాముఖ్యాన్ని గుర్తించడం జరిగింది. నిమ్మ, నారింజ, బంగాళాదుంప మొదలైన పంటలకు సర్టిఫికేషన్ కార్యక్రమాలను రూపొందించినారు. వాహకాలను నియంత్రించడానికి ప్రత్యక్ష విధానాలను ఉపయోగిస్తున్నారు. సర్వాంగీణ కీటకనాశకాలు, నూనె పిచికారీలు వాడుతున్నారు. అన్నిటికన్న ఉత్తమమైన, చవకైన నియంత్రణ విధానము ప్రతిరోధక శక్తిగల రకాలను ఉపయోగించటం. అయితే ఆచరణలో ఇందుకు కొన్ని ఇబ్బందులున్నాయి. మొక్కలో ప్రతిరోధక శక్తికి కావలసిన జన్యువులు, ఇతర వాంఛనీయమైన లక్షణాలతో పాటు కలిసి ఉండకపోవచ్చు. ఇతర నియంత్రణ విధానాలకోసం అన్వేషణ కొనసాగుతూ ఉండవలసిందే. లేకపోతే వైరస్‌లవల్ల మన పంట మొక్కలకు కలిగే ప్రమాదాలను నివారించడం సాధ్యంకాదు. పై అంశాలను రచయిత వారి పరిచయంలో క్లుప్తంగా పేర్కొన్నారు.

మొదటి అధ్యాయంలో వ్యాధి లక్షణశాస్త్రం (Symptomatology) గురించి చర్చించినారు. సాధారణంగా వ్యాధి లక్షణాలను బట్టే వైరస్‌లను గుర్తించటం జరుగుతుంది. నిజానికి ఒకప్పుడు మొక్కలలో వైరస్ తెగుళ్లను గుర్తించడానికి లక్షణాలు ఒక్కటే ఆధారంగా ఉండేవి. చాలా వైరస్‌లకు అవి ఉత్పత్తిచేసే లక్షణాలను ఆధారంగా చేసుకొని పేర్లు పెట్టినారు. ఉ. బంగాళాదుంప ఆకు ముడత వైరస్, పొగాకు ఆకు ముడత వైరస్. అయితే ప్రస్తుత కాలంలో కేవలం వ్యాధి లక్షణాలు ఆధారంగా వైరస్‌లను గుర్తించటం సమంజసం కాదని తెలుస్తోంది. ఎందుకంటే ఈ లక్షణాలు శీతోష్ణ పరిస్థితులను బట్టి మారుతూఉంటాయి. లక్షణాలలో బాహ్యమైనవి, అంతర్గతమైనవి అని రెండు రకాలున్నాయి. బాహ్య లక్షణాలలో స్థానికమైనవి, సర్వాంగీణమైనవి అని రెండు రకాలు గుర్తించవచ్చు. స్థానికమైనవి మూడు రకాలు: 1) క్లోరోటిక్ -పత్రహరితము, ఇతర వర్ణదాలు నశిస్తాయి; 2) నెక్రోటిక్ : వ్యాధి సోకిన కణాలు చని

పోతాయి. 3) వలయాకారపు మచ్చలు: సర్వాంగీణ లక్షణాలలో గిడసబారటం, ఆకులలో రంగుమార్పులు, ఆకుల రూపంలో మార్పులు, వలయాకారపు మచ్చలు, కణజాలక్షయము, వడిలిపోవటం, అసాధారణ పెరుగుదలలు ఉత్పత్తి కావటం మొదలైనవి చేరతాయి.

రెండో అధ్యాయం వైరస్‌ల ప్రసారానికి సంబంధించినది. వైరస్ ప్రసార సాధనాలు ముఖ్యమైనవి అయిదు: 1. అంట్లు (grafting); 2. యాంత్రికమైనవి; 3. పరాగము (pollen); 4 విత్తనాలు; 5. వాహకాలు. వాహకాలలో ముఖ్యమైనవి ఎఫిడ్‌లు, ఆకు మిడతలు, త్రిప్‌లు, తెల్ల ఈగలు, మీలీబగ్‌లు, మైట్‌లు, బీటిల్ పురుగులు, గ్రాస్‌హాపర్‌లు, నులిపాములు (Nemetodes), కొన్ని శిలీంధ్రాలు, కస్కుటాజాతుల (Cuscuta) కు చెందిన పరాన్నజీవులైన మొక్కలు.

మూడో అధ్యాయంలో వైరస్ వ్యాధులకు గురిఅయిన ఆతిథేయి మొక్కల శరీర ధర్మశాస్త్రం గురించి చర్చించినారు. వైరస్‌లు మొక్కలలో, కింది శరీర ధర్మ, జీవరసాయన మార్పులను కలగజేస్తాయి: 1) శ్వాసక్రియ రేటు పెరుగుదల; 2) కొన్ని ఎన్‌జైమ్‌ల చర్యలలో వృద్ధి – ముఖ్యంగా పాలిఫినాల్ ఆక్సిడేస్‌లు; 3) కిరణజన్య సంయోగక్రియ రేటు తగ్గటం; 4) మొక్కల పెరుగుదల నియంత్రకాల (Plant growth regulations) చర్య క్షీణించటం. వైరస్‌లు ఈ వివిధ చర్యలను ఏ విధంగా ప్రభావితం చేస్తాయో తెలుసుకోవడానికి ఇటీవల కొంత కృషి జరుగుతోంది.

మొక్కల వైరస్‌లను శుద్ధిచేసే విధానాలను నాలుగో అధ్యాయంలో సమీక్షించినారు. వైరస్‌ను శుద్ధిచేయడంలో ఉద్దేశం దానిని ఆతిథేయి కణంలోని ఇతర అంశాలనుంచి వేరుచేసి దానిని శక్తిమంతమైన అవలంబనంగా తయారు చేయడమే. ఇందులో అనేక ఘట్టాలు ఉన్నాయి. నిష్కర్షణ, కాలుష్యాలను తొలగించడం, గాఢతమం చేయడం. ఆధునిక వైరస్ పరిశోధనలలో సీరాలజీ (Serology) ఒక ఆవశ్యకమైన సాధనము. అందుకని ఈ పుస్తకంలో అయిదో అధ్యాయాన్ని ఈ అంశాన్ని విశదీకరించడానికి కేటాయించారు. సీరాలజీ సహాయంతో పరస్పర సంబంధాలను నిర్ణయించడం, రేణుయుత నిర్మాణాన్ని గుర్తించడం, వ్యాధి నిర్ణయం చేయడం సాధ్యమవుతాయి. ఒక బాక్టీరియమ్‌గాని, వైరస్‌గాని దాడి చేసినప్పుడు దానికి అనుక్రియగా ఆతిథేయి దేహంలో ప్రతిరక్షకాలు (Antibodies) అనే ప్రోటీన్ పదార్థాలు కనిపిస్తాయి. మొక్కల వైరస్‌ల విషయంలో సీరాలజీ విధానాలను మొట్టమొదటిసారిగా 1927 లో వోరాక్ (Dvorak) అనే శాస్త్రజ్ఞుడు వినియోగించినాడు. మొక్కల వైరస్‌లకు సంబంధించిన అనేక సీరాలజీ విధానాలను ఈ అధ్యాయంలో చర్చించినారు.

వైరస్ తెగుళ్లను విత్తనాలలోను, కణస్థాయిలోను గుర్తించడానికి కింది విధానాలు ఆచరణలో ఉన్నాయి. a) వ్యాధిలక్షణశాస్త్రము, b) విత్తనం

స్వరూపము; c) సీరాలజీ; d) ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శిని; e) X-కిరణాలు; f) అభిరంజన ప్రక్రియలు; g) ఫ్లోరిసెంట్ సూక్ష్మదర్శిని; h) ఫ్లోరిసెంట్ అంటిబడీ విధానము; i) కేంద్రకామ్లాల ఫ్లోరిసెంట్ అభిరంజనము. అయితే వాటిలో ఏ ఒక్కదానిమీద పూర్తిగా ఆధారపడకూడదు. విభిన్న విధానాల సమన్వయిత నిదర్శనాలను సేకరించాలి. ఈ విషయాలను ఆరో అధ్యాయంలో వ్యక్తంచేసినారు.

వైరస్‌ల అధ్యయనంలో కణజాలవర్ధన విధానాలను విస్తారంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. వైరస్‌లు అవికల్ప పరాన్నజీవులు కనక వాటిని ఆతిథేయి కణజాలాలతో కలిసి ఉండగానే వర్ధనం చేయటం సాధ్యమవుతుంది. అంతేకాకుండా మొక్కల వ్యాప్తి సాధనాలను వైరస్ రహితం చేయడానికి కూడా కణజాల వర్ధన విధానాలు తోడ్పడతాయి. ప్రత్యేకించి శాకీయ ప్రత్యుత్పత్తి జరుపుకొనే ఆతిథేయి మొక్కల విషయంలో ఈ పద్ధతి చాలా జయప్రదంగా ఉంటుంది. ఏడో అధ్యాయంలో రచయిత కణజాల వర్ధన విధానాలను వివరించినారు.

కొన్ని మొక్కల రసాలు వైరస్‌లను నిర్వీర్యం చేయకలవని చాలాకాలం నుంచి తెలుసు అంతేకాకుండా బాక్టీరియమ్‌ల, శిలీంధ్రాల స్రావాలు, పిరిమిడిన్, ప్యూరిన్ సాదృశాలు, అకర్బన లవణాలు, ప్రోటాన్‌లు, ఎన్‌జైమ్‌లు, పాలిశాఖరైడ్‌లు, అమైనో ఆమ్లాలు, కీటకాల రసాలుకూడా మొక్కల వైరస్‌లను నిరోధిస్తాయి. ఇటువంటి అనేక రకాల వైరస్ నిరోధకాలను ఎనిమిదో అధ్యాయంలో పేర్కొన్నారు.

మొక్కల వైరస్ తెగుళ్ల నియంత్రణ చాలా క్లిష్టమైన సమస్య. ఎందుకంటే వైరస్‌లు ఒకసారి సంక్రమిస్తే మొక్క శరీరమంతా వ్యాపించి, మొక్క బతికి ఉన్నంతకాలం వదలవు. వైరస్‌లను కీటక వాహకాలు అసంఖ్యాకమైన అతిథేయులకు వ్యాపింపచేస్తాయి. అందువల్ల వైరస్‌ల నియంత్రణకు చాలా రకాల చర్యలను తీసుకోవలసిన అవసరం ఏర్పడింది. వీటిలో ముఖ్యమైనవి: ప్రతిరోధక శక్తిగల రకాలను ప్రజననంచేయడం, సస్యభ్రమణం, ఉష్ణచికిత్స, రసాయనచికిత్స, వికిరణచికిత్స, వాహకాల నిర్మూలన మొదలైనవి. వీటన్నిటినీ తొమ్మిదో అధ్యాయంలో వివరించారు.

పదో అధ్యాయంలో ధాన్యపు పంటలకు వచ్చే వైరస్ తెగుళ్లను వర్ణించినారు. ప్రతి తెగులుకు వ్యాధి లక్షణాలు, ప్రసారము, ధర్మాలు, ఆతిథేయులు, నియంత్రణ, భౌగోళిక వితరణ మొదలైన వివరాలను ఇచ్చారు. ధాన్యపు పంటలలో బార్లీ, మొక్కజొన్న, ఓట్, వరి, గోధుమ ఉన్నాయి. ఇదే విధంగా తరవాతి అధ్యాయాలలో నారలు, పశుగ్రాస సస్యాలు, పళ్లు, మందు మొక్కలు, చిరుధాన్యాలు, నూనెగింజలు, అలంకరణకు పనికివచ్చే మొక్కలు, ప్లాంటేషన్ పంటలు, పప్పుదినుసులు, సుగంధ ద్రవ్యాలు, కూరగాయలు, కలుపు మొక్కలు–వాటన్నిటిమీద సామాన్యంగా వచ్చే వైరస్ తెగుళ్లను వివరించారు.

ఆఖరి అధ్యాయంలో (24) మైకోప్లాస్మా తెగుళ్లు వివరించారు. మైకో

ప్లాస్మా వల్ల వచ్చే మొక్కల తెగుళ్ళను గురించి మొదటిసారిగా 1967 లో జపాన్‌లో ప్రొ. హెచ్ అసుయామా, వారి సహచరులు వృక్షవ్యాధి శాస్త్రజ్ఞుల దృష్టికి తెచ్చినారు. మైకోప్లాస్మా కణాలు సృష్టిలో తెలిసిన వాటి అన్నిటికన్నా చిన్నవి. వీటి నియంత్రణకు టెట్రాసైక్లోన్‌లు తోడ్పడతాయి. మైకోప్లాస్మా తెగుళ్లకు అనేక ఉదాహరణలు ఇచ్చినారు.

మొత్తంమీద ఈ పుస్తకం వృక్షశాస్త్ర, వ్యవసాయశాస్త్ర, సస్యరక్షణశాస్త్ర విద్యార్థులకు, అధ్యాపకులకు, పరిశోధకులకే గాక వ్యవసాయదారులకు కూడా చాలా ఉపయుక్తంగా ఉంటుంది. లోగడ మాక్‌మిలన్ కంపెనీవారు ప్రచురించిన క్షేత్ర సస్యాల వృక్షశాస్త్రము అనే గ్రంథాన్ని కూడా ఈ పత్రికలో సమీక్షించడం జరిగింది. ఉష్ణమండల దేశాలలో అధికాహారోత్పత్తికి దోహదం చేయగల ఇటువంటి గ్రంథాలను ప్రచురిస్తున్నందుకు మాక్‌మిలన్ కంపెనీవారు అభినందనీయులు.

డాక్టర్ ఆర్. ఎల్. ఎన్. శాస్త్రి
తెలుగు అకాడమి

An unpoverished environment results almost inevitably in biological and mental deficiency.

—Rene Dubos.

పుస్తక పరిచయము



కేంద్ర బ్యాంకింగ్

ఆంగ్లరచన : శ్రీ ఎం. హెచ్. డీకాక్, అనువాదము : శ్రీ అన్నా ప్రగడ లక్ష్మీనారాయణ, పరిశీలనము : శ్రీ తాళ్లూరు నాగేశ్వరరావు, ప్రచురణ తెలుగు అకాడమి, హైదరాబాదు, వెల : రూ. 13-75. పుటలు : 352.

ఈనాడు ప్రపంచంలో కేంద్ర బ్యాంకు (Central bank) లేని దేశం లేదని చెప్పవచ్చు. అయితే ఒక్కొక్క దేశంలో ఒక్కొక్క పేరుతో కేంద్ర బ్యాంకు చెలామణి అవుతూ ఉండవచ్చు. ఉదాహరణకు, మన దేశంలో రిజర్వు బ్యాంకునూ, ఆఫ్ఘనిస్తాన్‌లో నేషనల్ బ్యాంకునూ, ఇథియోపియాలో స్టేట్ బ్యాంకునూ, బర్మాలో యూనియన్ బ్యాంకునూ, ఇజ్రాయెల్‌లో బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇజ్రాయల్‌నూ కేంద్ర బ్యాంకులుగానే పరిగణిస్తారు. దేశంలోని బ్యాంకింగ్ వ్యవస్థనూ, ద్రవ్య వ్యవస్థనూ కేంద్రీకృతంగా ఉండి, దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థ సుస్థిరతను పరిరక్షించడంలో కేంద్ర బ్యాంకు ప్రధాన పాత్రను వహిస్తుంది. అందువల్లనే దేశ దేశాలలో కేంద్ర బ్యాంకు ఆవశ్యకతను గుర్తించి, ఆర్థిక వ్యవస్థకు ఆయువుపట్టుగా పరిగణించడమవుతూన్నది. దేశ ఆర్థిక శ్రేయస్సుకు కేంద్ర బ్యాంకు నిర్వర్తించే విధులవల్ల కూడా దాని ప్రాముఖ్యం రోజురోజుకూ పెరిగిపోతూన్నదని చెప్పవచ్చు. కరెన్సీ నోట్లను జారీచేయడం; ప్రభుత్వానికి బ్యాంకరుగా, ఏజెంటుగా, సలహాదారుగా వ్యవహరించడం; వాణిజ్య బ్యాంకుల నగదు రిజర్వులకు, దేశంలోని అంతర్జాతీయ కరెన్సీ రిజర్వులకు కస్టోడియన్‌గా ఉండటం; అంతిమ ఋణదాతగా (lender of the last resort) రీ డిస్కౌంట్ బ్యాంకుగా, కేంద్ర క్లియరెన్స్, పరిష్కార, బదలాయింపు బ్యాంకుగా విధులను నిర్వహించడం; పరపతి నియంత్రణ (control of credit) చేయడం; ద్రవ్య విధానాన్ని (monetary policy) రూపొందించడం మొదలైన విధులద్వారా దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థ స్వరూపాన్ని

ఆరోగ్యవంతంగా కేంద్ర బ్యాంకు తీర్చి దిద్దుతుంది. ఆ కేంద్ర బ్యాంకుల కథను సవిస్తరంగా, నిర్మాణాత్మకంగా, సైద్ధాంతికంగా వివరించే గ్రంథమే ఇది.

ఈ గ్రంథంలో కేంద్ర బ్యాంకుల పుట్టుపూర్వోత్తరాలనూ, వాటి క్రమ పరిణామాన్నీ, వికాసాన్నీ, దేశదేశాలలో అవి నిర్వహించే విధులనూ; కేంద్ర బ్యాంకుల నిర్మాణ వ్యవహారాలనూ, పరిపాలనా విధానాలనూ సమగ్రంగా వివరించడం జరిగింది.

దాదాపు అన్ని దేశాలలోనూ కేంద్ర బ్యాంకులు నిర్వహించే విధులలో అంతగా వ్యత్యాసాలు లేకపోయినప్పటికీ దేశకాల పరిస్థితుల దృష్ట్యా కొన్ని విధులకు ప్రాముఖ్యం జాస్తిగా ఉంటుంది. కొన్ని దేశాలలో నోట్ల జారీకి ఎక్కువ ప్రాధాన్య ముండవచ్చు; మరికొన్ని దేశాలలో పరపతి నియంత్రణ ప్రధాన కర్తవ్యం కావచ్చు; ఇంకా కొన్ని దేశాలలో ద్రవ్య నిధానం ముఖ్యం కావచ్చు. ఏయే దేశాలలో కేంద్రబ్యాంకు ఏయే విధులకు ఏ రకంగా ప్రాధాన్యమిచ్చి వ్యవహరిస్తూన్నదీ ఈ గ్రంథంలో వివరించడం జరిగింది.

పరపతి నియంత్రణాధికారిగా కేంద్రబ్యాంకు పాత్రను సమగ్రంగా చర్చించడమైంది. పరపతి నియంత్రణ చేయడం, పరపతితో సర్దుబాట్లు చేయటం, దేశ ఆర్థిక విధానాలకు అనుకూలంగా పరపతిని తీర్చి దిద్దటం కేంద్రబ్యాంకు ముఖ్య ధర్మాలని ఆర్థిక శాస్త్రవేత్తలు అంగీకరిస్తారు. ఈ విధి ఒక్కటే కేంద్ర బ్యాంకింగ్ విధానంలో గల ముఖ్యాంశాల నన్నింటినీ క్రోడీకరిస్తుందని చెప్పవచ్చు. పరపతి నియంత్రణావశ్యకత, ప్రధానలక్ష్యాలు, పరిధి, పద్ధతులు మొదలైన వాటి గురించి సుదీర్ఘంగా చర్చించడం జరిగింది. ఈ సందర్భంలోనే ధరల నియంత్రణలో కేంద్ర బ్యాంకు సామర్థ్యాన్ని కూడా వివరించడమైంది. పరపతి నియంత్రణకు ఇంగ్లాండ్, అమెరికాలోని కేంద్ర బ్యాంకులు ఏయే పద్ధతులను అవలంబించేదీ, ఆర్థికాభివృద్ధి దశలో ఉన్న దేశాలు అనుసరించే పద్ధతులూ విమర్శనాత్మకంగా వివరించడం ఒక ప్రత్యేకాంశము.

అంతర్జాతీయ ద్రవ్యనిధి (International Monetary Fund), అంతర్జాతీయ పునర్నిర్మాణ అభివృద్ధి బ్యాంకు (International Bank for Reconstruction and Development) లను గురించి కూడా ఈ గ్రంథంలో ప్రస్తావించడం జరిగింది.

కేంద్ర బ్యాంకింగ్‌కు సంబంధించి ఈ గ్రంథాన్ని ప్రామాణిక గ్రంథంగా పేర్కోవచ్చు. కేంద్ర బ్యాంకింగ్‌ను గురించి ఎవరు ఏంచెప్పినా ఈ గ్రంథాన్ని మూలంగా తీసుకొంటారు. ఈ గ్రంథం విద్యార్థులు, అధ్యాపకులకే కాకుండా బ్యాంకింగ్‌ను గురించి తెల్సుకోవాలనే ఆసక్తి గలవారికి కూడా ఎంతో ఉప

యుక్తంగా ఉంటుంది. అనువాదం సరళంగా, సాఫీగా, అందరికీ అర్థమయ్యే శైలిలో, ఉత్కంఠను రేకెత్తించే రీతిలో కొనసాగింది. మూలగ్రంథాన్ని చదువుతూన్న అనుభూతి పాఠకులకు కలుగుతుందనడంలో అతిశయోక్తి లేదు. మరో ముఖ్యమైన విషయమేమిటంటే ఆంగ్లంలో ఈ గ్రంథానికున్న రేటుకంటె తెలుగు అనువాద గ్రంథం రేటు తక్కువ.

— శర్మ.

That "producer's economy".........which first creates and then attempts to create a demand for them.........has flooded the country with breakfast foods, shaving soaps, poets. and professors of philosophy.

—George Santayana.

తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

1977 ఏప్రిల్ నుండి జూన్ చివరివరకు వెలువడిన గ్రంథాలు

ఇంటర్మీడియట్ స్థాయి

ప్రయోగ దీపిక - భూవిజ్ఞాన శాస్త్రము
ప్రథమ భాగము
(Geology Lab Manual - I) రూ. 3-75

అనువాద వాఙ్మయము

కీన్స్ అర్థశాస్త్రము - హాన్‌సన్ వ్యాఖ్య
(A Guide to Keynes) రూ. 7-50

మోనోగ్రాఫ్‌లు

1. ప్రోటోజోవా - శరీర ధర్మశాస్త్రము
(Physiology & Protozova) రూ. 7-50

2. అనుక్రమాలు, శ్రేణులు
(Sequences & Series) రూ. 7-50

పారిభాషిక పదకోశము

వాతావరణ శాస్త్రము
(Meteorological Glossary) రూ. 0-75

తెలుగు

NO-4

వైజ్ఞానిక పత్రిక

అక్టోబర్ - డిసెంబర్

1977





Acc. No. 2480

తెలుగు

త్రైమాసిక వైజ్ఞానిక పత్రిక

అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 1977

సంపాదకుడు
డా॥ కొత్తపల్లి వీరభద్రరావు

తెలుగు అకాడమి
హైదరాబాదు - 500029

సంపుటి 6 సంచిక 4
సాలుచందా రు. 8 విడిప్రతి రు. 2

TELUGU

A Quarterly devoted to
Sciences and Humanities

OCTOBER - DECEMBER 1977



*

Editor
Dr. K. Veerabhadra Rao

*

Vol. 6 No. 4
Yearly Rs. 8 *Single Copy Rs. 2*

TELUGU AKADEMI
Hyderabad-500029
Andhra Pradesh, India.



సంపాదకీయము

విజ్ఞాన సాంకేతిక శాస్త్ర విభాగము

475 పరమాణు శక్తి–వ్యవసాయాభివృద్ధి

శ్రీ హరి ఆదిశేషువు

494 వన్య మృగ సంరక్షణ

శ్రీ కుప్పా వెంకట సురేంద్రరెడ్డి

509 పిల్లలు : పోషకాహార సమస్యలు

కుమారి అనూరాధ రాయప్రోలు

521 బృహదణువులు

శ్రీ కొంతి శ్రీమన్నారాయణ

మానవీయ సామాజిక శాస్త్ర విభాగము

531 సంవిధానం–మౌలిక హక్కులు: పబ్లిక్ ఉద్యోగాలలో సమానావకాశం

శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

542 గిరిజనాభివృద్ధి–పంచవర్ష ప్రణాళికలు

శ్రీ వి. రామయ్య, శ్రీ కె. మురళీ మనోహర్

551 చారిత్రక శాసనాలు

ఆచార్య యస్. శ్రీపతి నాయుడు

555 ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మెగాలితిక్ కాలంనాటిసమాధులు-ఒకసమీక్ష
ఎస్. ఉషాకాంత

565 గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాల పరిశీలన
శ్రీ పొన్నాడ వెంకట్రావు

574 ప్రాచీన భారత దేశంలో "అస్పృశ్యత"
శ్రీ నల్లపాటి శివనారయ్య

భాషా సాహిత్య విభాగము

585 క్షేత్రయ్య పదాలు-భాషా వైభవం
డా॥ ఎస్. గంగప్ప

598 తెలుగు దేశంలో తోలుబొమ్మలాట
శ్రీమతి జి. లక్ష్మీనరసమ్మ

604 తెలుగు హల్మధ్య స్వరలోపం
శ్రీ సి. రామచంద్రరావు

623 పుస్తక సమీక్ష

630 పుస్తక పరిచయం

633 తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

సంపాదకీయము

ప్రకృతి లాలించి పాలిస్తే ఆమె ఒడిలో ఉండి బీరాలు పలికే మానవుడు, ఆమె కళ్లెఱ్ఱచేసి విజృంభిస్తే ఎంత బలహీనుడో ఈ మధ్య తీరస్థాంధ్రప్రదేశాన్ని సర్వ నాశనంచేసిన తుఫాను, ఉప్పెనలు రుజువుచేసినాయి. ఈ రెండు, ఆ ప్రాంతంలో విలయతాండవంచేసి కనివిని ఎరుగనంతగా జననష్టాన్ని, జంతునష్టాన్ని, సస్యనష్టాన్ని, గ్రాసవాస నష్టాన్ని కలిగించినాయి. అయితే ప్రకృతి తెచ్చిపెట్టిన ఈ మహోపద్రవము, ప్రపంచంలో విశ్వమానవ సౌభ్రాత్ర మెంత వ్యాపించి ఉన్నదో తెలియజేసింది కూడా. కుల మత వర్గ భేదం లేకుండా స్వపరభేదం లేకుండా ప్రపంచంలో అన్నిమూలల నుండి వస్తురూపంలో ధనరూపంలో ఇతర విధాలుగా సహాయ సంపత్తి లభించింది. లభిస్తూ ఉంది. మన దేశంలో కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు, ధనవంతులు, పేదవారు- వీరు వారనే భేదంలేకుండా- సర్వులు, సాయపడుతూ శ్రమించడం మానవత్వంమీద నమ్మక మధికం కావడానికి దోహదం చేస్తున్నది. కష్టాలు వచ్చినప్పుడే "ఎల్లలోకము లొక్కయిల్లై" మనుగడ సాగించడం అసాధ్యం కాదని రుజువవుతూ ఉంటుంది. అనేకరంగాలలో ప్రకృతిశక్తులను ఎదు ర్కొని శాసిస్తూ వస్తూ ఉన్న ఆధునిక మానవుడు, ఇట్లాంటి పరిస్థితులను జడ ప్రకృతి కల్పించడానికి ముందే తగిన కట్టుదిట్టాలను చేసుకోగలడనీ పరిస్థితులను అదుపులో పెట్టుకోగలగడానికి తగిన చర్యలు తీసుకోగలడనీ ఆశించడం అసహజమేమీ కాదు. అందరి ఆలోచనలూ ఈ విధంగానే ఉండటాన్నిబట్టి ఇది సాధ్యమవుతుందని విశ్వసించ వచ్చు. ఈ లోపుగా- ఇప్పుడు జరుగుతున్నట్లే- వివిధ విధాలుగా ప్రకృతి బాధితులను ఆదుకొని సాయపడుతూ ఉండటమే కర్తవ్యం గదా !

*　　*　　*

సామాన్య మానవులందరూ తాము జీవించే సమాజంలో యుగంలో అంతర్భా గంగా ప్రత్యేకత లేకుండా బ్రతికి వెళ్లిపోతారు. కొందరు ఆ సంఘాన్ని ఆ కాలాన్ని తాము ఎన్నుకొన్న కార్యరంగాన్ని తమ ప్రతిభతో రాగరంజితం చేసి శాశ్వతముద్ర వేసి కీర్తిశేషులవుతారు. ఈ సంవత్సరం మృతజీవులయిన- ఉదయశంకర్ (1900-1977), సుమిత్రానందన్ పంత్ (1900-1977) ఈ కోవకు చెందిన ప్రతిభా వంతులు. భారతీయ నాట్యవిహాయస వీధులనుండి ఒక మహోజ్జ్వలతార రాలిపడిపోవడం జరిగింది ఉదయశంకర్ మృతితో. సుమిత్రానందన్ పంత్ నిధనంతో హిందీ సాహిత్య జగత్తు ఈ శతాబ్ది మహాకవులలో ఒకరిని పోగొట్టుకొంది. ఈ రెండూ మన దేశానికి తీరని లోట్లే.

భార్య అమలాశంకర్‌తో కలిసి ఉదయశంకర్ ప్రపంచ పర్యటనలు చేసి భారతీయ నాట్యానికి అంతర్జాతీయ ఖ్యాతి తెచ్చినాడు. చిత్రకారునిగా జీవితం ప్రారంభించిన ఈయన, ప్రఖ్యాత సోవియట్ బెలరీనా నీనా పావ్లోవా ప్రభావంకింద నాట్యరంగంలో అడుగుపెట్టి భారతీయ నాట్యాన్ని చేబట్టి అర్ధశతాబ్దిపాటు ఈ రంగాన్ని శాసించినాడు. నాట్యంలో "క్రొత్తపాతల మేలు కలయిక" సాధించిన బహుముఖ ప్రజ్ఞాశాలి ఉదయశంకర్. ఈయన నాట్యం చూచినప్పుడు,

"ఆంగికం భువనం యస్య వాచికం సర్వవాఙ్మయమ్ ।
ఆహార్యం చంద్రతారాది, తం వందే సాత్త్వికం శివమ్॥"

అనే శ్లోకము జ్ఞాపకం వచ్చేది.

హిందీ కావ్య ప్రపంచంలో ఛాయా వాదాన్ని సుప్రతిష్ఠితం చేసిన ఖ్యాతి, ఆధునిక హిందీ భాషను సంపన్నంచేసినకీర్తి సుమిత్రానందన్ పంత్‌కు దక్కుతుందన్న విషయంలో అభిప్రాయభేదం లేదు. హిందీ సాహిత్యంలోని ఛాయావాదోద్యమానికి మన భావకవిత్వోద్యమానికి చాలా పోలికలున్నాయి. హిందీ సాహిత్యంలో ఈ ఉద్యమాన్ని ప్రారంభదశలో ప్రసాద్, నిరాలా మొదలైన మహాకవులతో కలిసి నడిపి సుమిత్రానందన్ పంత్ అత్యుత్తమ సాహిత్యాన్ని సృష్టించినాడు. ఆ రోజులలో ఈయన 'పల్లవ' అనే పుస్తకానికి వ్రాసిన పీఠిక; ఇంగ్లీషులో 'లిరికల్ బేలెడ్స్' అనే కావ్య సంకలనానికి ఉన్న ఉపోద్ఘాతము, నాటి ఆంగ్ల సాహిత్య ప్రపంచంలో కలిగించినంత సంచలనాన్ని; హిందీ సాహిత్య జగత్తులో కలిగించింది. ఈయన కూడా వర్డ్స్‌వర్త్ కవిలాగే ప్రకృతిని ఆరాధించినవాడే. కోమలశబ్ద ప్రయోగంలో, సుకుమార భావవ్యక్తీకరణలో, ప్రకృతి వైచిత్ర్యాన్ని కనులకుకట్టేటట్లు చిత్రించడంలో సుమిత్రానందన్ పంత్ అనన్య సామాన్య ప్రతిభ చూపించినాడు.

జీవితంలో అనేక గౌరవాలను, బహుమానాలను, బిరుదులను అందుకొన్న పంత్‌నకు 1971 లో 'చిదంబర' అనే గ్రంథానికి భారతీయ జ్ఞానపీఠ బహూకృతి కూడా లభించింది. ఈ మధ్య ఈయన వ్రాసిన 'సత్యకామ' అనే మహాకావ్యము, హిందీ మహాకావ్యాలలో అగ్రగణ్యమైనదని విమర్శకులంటున్నారు. ఇంతటి ప్రతిభాశాలి అయినా పంత్ చిన్నపిల్లల మనస్సులాంటి నిర్మల హృదయుడు, నిరాడంబరుడు. తాత్త్వికంగా ఈయన శ్రీ అరవిందుల యోగాన్ని అనుసరించిన వాడు. ఈయన అస్తమయంతో హిందీ సాహితీ ప్రపంచమే కాకుండా, భారతీయ సాహిత్య జగత్తు ఒక అమూల్య రత్నాన్ని కోల్పోయింది.

***

విజ్ఞాన సాంకేతికశాస్త్ర విభాగము

It is curious that surveyors use sine and cosine which are Indian inventions, that half the particles in the Universe are called Bosons after S. N. Bose and that Panini distinguished between monocotyledons and dicotyledons over two thousand years ago.

—J. B. S. HALDANE

పరమాణు శక్తి - వ్యవసాయాభివృద్ధి

హరి ఆదిశేషువు

1928లో స్టాడ్లర్ (Stadler L.J) శాస్త్రవేత్త కిరణ ప్రసారంవల్ల మొక్కల్లో ఉత్పరివర్తన (Mutation) ప్రేరేపించవచ్చునని రుజువు చేసినాడు. తరవాత 1947లో స్వీడెన్‌లో శాస్త్రవేత్తలు విరివిగా కొనసాగించిన పరిశోధనలవల్ల బార్లీలో గడ్డిపరకలో గట్టి తనము, త్వరగాపంటరావడము, గింజ నాణ్యము, మొదలైన వ్యవసాయానుకూలమైన లక్షణాలను పుణికి పుచ్చు కొన్నకొత్తరకాన్ని X-కిరణ ప్రసారంవల్ల ప్రేరణ చేసి తయారు చెయ్యవచ్చునని స్పష్టం చేసినారు. ఉత్పరివర్తన (Mutation) జరిగే రేట్ విత్తనాలను కిరణ ప్రసారానికి అభిముఖంగా ఉంచిన కాలాన్ని బట్టి నిర్ణయం అవుతుందనీ సృష్టిలో ప్రకృతి సహజంగా జరుగుతున్న మార్పుల ఫలితాలను ప్రయోగాల వల్ల సాధించడం వీలవుతుందనీ శాస్త్రవేత్తలు భావిస్తున్నారు. ఈ భావాలు కొన్ని సందర్భాల్లో రుజువై సత్ఫలితాల్ని ఇచ్చినాయి. ఈ సందర్భంలో శాస్త్రవేత్తలు చేసిన కృషి ప్రత్యేక విభాగంగా పొందుతోంది. ఈ శాస్త్రీయ ప్రయోగ విధానాలలో ఎండినగింజలను X-కిరణాలకుగాని పరమాణు కిరణాలకు గాని అంటే మెల్లగా ప్రయాణం చేసే న్యూట్రాన్‌లకు గాని అభిముఖం చేస్తారు లేదా రసాయనిక ఉత్పరివర్తన జనకాల (Mutagens)తో చర్య నిర్వహిస్తారు. అట్లా అభిచర్య (Treatment) పొందిన విత్తనం నుంచి అంకురం పైకి వస్తుంది. విత్తనం యొక్క జాతి, అది పొందిన అభిచర్య (treatment) తీక్షణత మొదలైన వాటిని అనుసరించి ఆ విత్తనంలో జరిగే మార్పులు నిర్ణయమవుతాయి. ఆ విత్తనాలు వేసిన నారుమడిలో మొక్కలు చాలా నీరసంగానో, మామూలుగానో ఉంటాయి. అభిచర్య పొందిన విత్తనాలు మొలకెత్తి ఫలించిన తరవాత వాటి తరవాతి తరంలోనే మార్పులు వ్యక్తమవుతాయి. మొక్కల నుంచి లభించే ఫలసాయం అవి దుబ్బుకట్టిన విస్తృతిని బట్టి విరివిగా కొమ్మలు వెయ్యడాన్ని బట్టి ఉంటుంది. కిరణ ప్రసార విధానానికి కొన్ని పరిమితులు అవధులు ఉన్నాయి.

శ్రీ హరి ఆదిశేషువు, ఎమ్. జి. హెచ్. 113బి, సంజీవరెడ్డినగర్, హైదరాబాద్.

అవి ఏవో తెలుసుకొందాము.

1. కిరణ ప్రసార విధానం ఉపయోగకరమైందే. కాని, అది ఎగదీస్తే బ్రహ్మహత్య దిగదీస్తే గోహత్య వంటిది అనే ప్రమాదం ఉంది. అందుచేత కిరణ ప్రసారపు మోతాదు ఎక్కువైతే విత్తనాలు విషగ్రస్తమవడం, మోతాదు తక్కువైతే నిష్ఫలమవడం జరగవచ్చు. అందుచేత కొత్త కొత్త రకాలు సాధించాలను కొనే వారికి ఇది తప్పుతుందో తగులుతుందో తెలియనట్టి వెర్రివాడి చేతి రాయి వంటి విధానంవలె కనిపించవచ్చు.

2. అత్యనుకూలమైన పరిస్థితుల్లో కూడా ఉత్పరివర్తనం చాలా నెమ్మదిగా జరుగుతుంది ఎన్నో మొక్కల్ని పరిశీలించి ఉత్పరివర్తితాల (mutants)ను ఎన్నుకొనడం అవసరము. అన్ని ఉత్పరివర్తనాలూ వాంఛనీయమైనవి కావు. నిజానికి చాలా ఉత్పరివర్తనాలు హానికరమైనవి.

3. ఉత్పరివర్తితం యొక్క స్థిరత్వాన్ని జాగ్రత్తగా పరిశీలించి మరీ నిర్ణయించడం అవసరమవుతుంది.

4. విత్తనాల వ్యక్తిత్వాన్ని లక్షణాల్ని అట్లాగే ఉంచి దుర్బలంగా ఉన్న ఏవో కొన్ని లక్షణాల్ని మార్చడానికి వీలవుతుందని పరిశోధకులు కొత్తలో భావించే వారు. ఒక ఉదాహరణ చెప్పుకొంటే వారిభావం బాగా అర్థం అవుతుంది. గడ్డి మొక్క పొట్టిగానూ, పంటకాలం తక్కువగానూ ఉండేవరివంగడం ఒకటి తయారైందని అనుకొందాము. అందులో ఇంకేమీ మార్పులు సంభవించలేదని మనం ఎప్పుడూ భావించకూడదు. ఆవంగడపు మొక్క దేహ ధర్మాలలో (physiology) మార్పులు జరుగుతాయని అందుచేత అది దానికి మాతా పితృస్థానంలో ఉన్న వంగడం అంత ఫలదాయి కాకపోవచ్చునని మనం తెలుసుకొనవలసి ఉంటుంది.

5. అత్యల్ప ప్రమాణంలో ప్రకృతిలో సంభవించే మార్పులే కొత్త వంగడాలను తీర్చిదిద్దడంలో ప్రయోజనకరంగా ఉన్నాయని ఎవరైనా అనుకోవచ్చు. కాని, కాలక్రమంగా ఇంకా ఎక్కువ విరివిగా పరిశోధనలు కొనసాగిన తరవాత కిరణ ప్రసార విధానం స్థిరపడి లాభసాటి అయే అవకాశం ఉంది అని ఈనాటి వరకూ లభించిన పరిశోధనలు రుజువు చేస్తున్నాయి.

ఉత్పరివర్తనము

అను వంశిక (వారసత్వ) రీత్యా సంక్రమింపజేయడానికి వీలైన కొత్త లక్షణాలు హఠాత్తుగా కనపడటాన్ని ఉత్పరివర్తనం అంటారు. అట్లాంటి పరివర్తనాన్ని :

1. జన్యువుల (genes)లో మార్పులు కలిగించడం వల్లా

2. క్రోమోసోమ్ నిర్మాణంలో మార్పు కలిగించడంవల్లా
3. క్రోమోసోమ్ సంఖ్యల్లో మార్పులు కలిగించడంవల్లా శాస్త్ర వేత్తలు సాధించగలుగుతున్నారు.

జీవ జాతులలో ఇట్లాంటి పరివర్తనం సృష్టిలో సహజంగా జరుగుతున్నది.

1. ఉన్న జన్యువులపునః సంఘటనంవల్లా 2 ఉత్పరివర్తనం వల్లా కలుగుతున్నది. పంట మొక్కలలో ఎన్నో ముఖ్యమైన రకాలు ప్రకృతి సహజమైన మార్పుల మూలంగా సిద్ధించినాయి. చాలా ప్రాచీన కాలం నాటి నుంచీ విరివిగా పెరిగిన పంటలలో అట్లాంటిది సాధ్యమైంది.

వరిలో జి. ఇ. బి–24 (G. E. B-24) అనే విభేదము (Strain) కొణామణి అనే రకంనుంచి ఉత్పరివర్తనంవల్ల తయారైంది. ఇట్లా కొత్తగా తయారైన రకం గింజ సన్నంగా ఉంటుంది. అందుచేత వ్యాపార రీత్యా దానికి ఎక్కువ విలువా ఆకర్షణా ఏర్పడ్డాయి. దానికి పరిస్థితులకు అనుకూలంగా సర్దుకొనిపోయే లక్షణం కూడా ఉంది. అందుచేత భారతదేశంలో ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు, మైసూర్ రాష్ట్రాలలోనూ ఇతర దేశాలలోనూ, అది పైరు అవుతోంది. 'కిచిలీ' అనే పేరుతో అందరికీ పరిచితమైన ఈ రకం ధాన్యమూ, బియ్యమూ మంచిరకం బియ్యానికి ఉదాహరణ అయినాయి. అమెరికాలో కొన్ని పొట్టి జొన్న (Sorghum) రకాలు లభించినాయి.వాటిని ఇతర రకాల గింజల ప్రజననానికి (Breeding) ఉపయోగించి దక్షిణ పశ్చిమ అమెరికాలో విశాలమైన భూఖండాలలో పారిశ్రామిక దృష్టితో విరివిగా ఈ పంటను పండిస్తున్నారు. ఎదిగిన మొక్కల శారీరక కణాల (Somatic cells)లో కూడా ఉత్పరివర్తనం సంభవించవచ్చు. సాధారణంగా మొగ్గల విభాజ్యకణ జాలం (Meristematic tissue)లో ఉత్పరివర్తనాలు సంభవిస్తూ ఉంటాయి. ఆ రకం పరివర్తనను కోరక పరివర్తనము (bud mutation) అని కోరక లీల (bud sport)అని పేర్కొంటారు.

ఉత్పరివర్తనము కోరక యొక్క ప్రాథమిక దశలలో కనక సంభవిస్తే కోరకలోని జీవకణాలన్నీ పరివర్తనమైనవే అవుతాయి. అట్లాంటి కోరక నుంచి రెమ్మ (shoot) ఏర్పడితే అందులోని కణాలన్నీ కూడా పరివర్తనమైనవే అవుతాయి. కోరక పరివర్తనాలు జన్యుపరివర్తనవల్లా క్రోమోసోమ్ మార్పుల వల్లా కూడా సంభవించవచ్చు. వాటిని అవసరమైతే శాకీయోత్పత్తి (Vegetative propagation) ద్వారా శాశ్వతం చెయ్యవచ్చు. వ్యవసాయిక ఉద్యాన కృషి దృష్ట్యా కోరక పరివర్తనాలు ముఖ్యమైనవి.

1. పీచ్ పండ్లనుంచి కోరక పరివర్తనం వల్ల మృదువైన పై పొర ఉన్న నెక్టారీన్ (అమృత ఫలం),

2. సిట్రిస్ జాతి పళ్ళల్లో రాబర్ట్సన్ నావికుల నారింజ,

3. బంగాళాదుంపలలో (ఆలుగడ్డలలో) కొన్ని రకాలు,

4. చెరకు గడలలో కొన్ని రకాలు.

కోరక పరివర్తన వల్ల కొత్త రకాలను రూపొందించవచ్చునని అనే టందుకు ఉదాహరణలు:

ముకుళం (మొగ్గ) వికాసం చెందిన తరవాత కనక ఉత్పరివర్తనము జరిగితే వాటిలో కొన్ని కణాలు మాత్రమే కొత్తరకానికి చెందుతాయి. అట్లాంటి వాటి నుంచి పొటమరించిన కాండంలో కొత్త పాత రెండు రకాల కణజాలాలూ కలిసి ఉంటాయి. జన్యులక్షణాల దృష్ట్యా రెండో అంతకంటె ఎక్కువో రకాల కణజాలాలు ఉండే మిశ్రమ కణజాలాన్ని ఖిమెరా (Chimaera) అంటారు. అట్లాంటి ఖిమెరా లెన్నో ఉద్యానవన కృషిలో ప్రధాన మైనవి. అవి చూసేటందుకు అందంగా ఉంటాయి.

సహజంగా ప్రకృతిలో రూపొందే కొత్త రకాలు ఆర్థిక దృష్ట్యా ముఖ్య మైనవి. కాని అవి సంభవించడం అరుదైనందువల్ల వాటిని కొత్తరకాల మొక్కల్ని సృష్టించే సాధనంగా ఉపయోగించలేము. కొన్ని భౌతిక పరిస్థితులు, పదార్థాలు ఉత్పరివర్తన రేటుని బాగా పెంచగలవు. అట్లాంటి రసాయనిక పదార్థాలను ఉత్పరివర్తన జనకాలు (mutagen) అంటారు. వాటిని వాడటం వల్ల ఉత్పరివర్తనం 100-1000 రెట్లవరకూ పెరిగింది.

(ఎ) రేడియేషన్

1. X-కిరణాలు,బీటాకిరణాలు,గామాకిరణాలు న్యూట్రాన్‌లు మొదలైన అయనీకరణ కిరణ ప్రసారం వల్లా.

2. అయనీకరణం చెయ్యని అల్ట్రావయొలెట్ (అతినీలలోహిత) కిరణ ప్రసారం వల్లా.

(బి) 3. మస్టర్డ్ గాస్, మస్టర్డ్ ఆయిల్, కొల్చిసీన్ (Colchicine) ఈథైల్ మిథేన్ సల్ఫొనేట్ (E M S) డై ఈథైల్ సల్ఫేట్ వంటి రసాయ నిక పదార్థాల వల్లా.

(సి) 4. ఇతర పద్ధతులతో పోల్చి చూస్తే అంతగా ప్రయోజనకరం కానటు వంటి వేడివల్లా, చలివల్లా.

జీవజాతుల్లో కొత్త రకాలు తీర్చి దిద్దినారు.

భౌతిక పరిస్థితుల్నీ రసాయన పదార్థాల సహకారాన్నీ పూర్తిగా వినియో గించుకొని మానవ జాతికి లాభం చేకూర్చ వలెనని కొందరు శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేస్తున్నారు. వారి కృషిని ఉత్పరివర్తనాత్మక ప్రజననము (Mutation breed-ing) అని పేర్కొంటారు. కేవలం కిరణ ప్రసారం వల్ల కొనసాగించే ప్రజనాన్ని

కిరణ ప్రసారాత్మక ప్రజననము (Irradiation breeding) అని ప్రత్యేకంగా పేర్కొంటారు. ఈ విజ్ఞాన శాఖలో పూర్వదర్శకమైన కృషి స్వీడన్‌లో స్వాలాఫ్ పంటల అభివృద్ధి పరిశోధనాలయంలోనూ. మన దేశంలో న్యూఢిల్లీలోని ఇండియన్ అగ్రికల్చరల్ రిసెర్చి ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లోనూ విరివిగా జరుగుతున్నది. పంట మొక్కలలో వారు సాధించిన కొన్ని కొత్తరకాలను తెలుసుకొందాము.

కిరణ ప్రసారం వల్ల బార్లీలో కొన్ని అభిలషణీయమైన కొత్త రకాలను నిల్సన్ ఎహ్లీ అనే స్వీడిష్ శాస్త్రవేత్త రూపొందించినారు. వాటిలో ఒకటి నిటారుగా ఉండే రకము, (erectoides mutant) వెన్ను గుత్తంగా (compact) ఉండటమూ కాండము వంగిపోకుండా గట్టిగా (stiff) ఉండటమూ ఆ రకంలో కన్పించే ప్రత్యేకత. అందువల్ల పంటకు వచ్చిన చేనులో మొక్కలు వంగి వాలి పడిపోకుండా నిటారుగా ఉంటాయి. అప్పుడు యంత్రసాధనాలతో పంట కోసుకోవడానికి వీలవుతుంది. కిరణ ప్రసారం వల్ల కొన్ని తెగుళ్ళు తగలకుండా ఉండే రకం విత్తనాలను తీర్చి దిద్దడం కూడా సాధ్యమైంది. పంటమొక్కలకు తగిలే తెగుళ్ళలో అకుమచ్చ తెగులు (leaf spot disease) చాలా నష్టదాయకమైంది. విత్తనాలను కిరణ ప్రసారంలో కొంచెంసేపు ఉంచి ఆతెగులు తగలని కొత్త రకాలను గ్రిగరీ అనే అమెరికన్ శాస్త్రవేత్త తీర్చి దిద్దినాడు.గోధుమలలో శూకము (awn) ఉన్న కొత్తరకాన్ని యన్. పి. 836 (N. P-836) న్యూఢిల్లీలో ఇండియన్ అగ్రికల్చరల్ రిసెర్చి ఇన్‌స్టిట్యూట్‌లో రూపొందించినారు.శూకములేని యన్.పి. 799 అనే రకాన్ని తీసుకొని దాని మీదుగా అరుణ, గామాకిరణ ప్రసారంచేసి ఈ కొత్తరకం తయారుచేసినారు.మనదేశంలో రైతులు శూకము ఉన్న రకాలనే వెయ్యవలె అని అనుకొంటారు. పక్షుల దాడివల్ల అట్లాంటి పంటకు కలిగే నష్టం తక్కువ. యన్. పి. 836 (N P 836) అనే రకం శూకము ఉన్న రకమే, అది వేసినప్పుడు ముఖ్యంగా మెట్టచేలలో పంటదిగుబడి గింజముల్లు మూలంగా 10 శాతం పెరిగింది. ఈ సందర్భంలో మనం ఇంకొకవిషయం కూడా గమనించవలసి ఉంటుంది.శూకములో పత్రహారితము (Chlorophyll) ఉంది. అందుచేత కిరణ జన్య సంయోగ క్రియ (Photo synthesis) జరిగే ఉపరితలం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల ఈ కొత్త రకం గింజ బరువు దాని జనక స్థానంలో ఉన్న గింజ బరువు కంటె ఎక్కువగా ఉంటుంది.

గింజరంగు కోరిన రీతిగా ఉండే రకం పొట్టి గోధుమ వంగడాన్ని అల్ట్రావయొలెట్ (ultrviolet-అతినీలలోహిత) గామా కిరణ ప్రసారంతో తయారు చేయగలిగినారు. కోరిన లక్షణాలుండే కొత్త రకాల తయారీకి మెక్సికోలో రూపొందించిన సానోరా-63 (Sonora-63) సానోరా-64 (Sonora-64) అనేవి కూడా మంచి ఉదాహరణలు. వాటిని 1963 లో మెక్సికో నుంచి మన దేశానికి తెచ్చి వాడటం మొదలు పెట్టినారు. ఎకరానికి 100 పౌనుల

నైట్రోజన్ ఎరువును వాడినప్పుడు ఈ కొత్త రకాలవల్ల ఎకరానికి 5000-6000 పౌనుల పంట దిగుబడి లభించింది. పాత రకం విత్తనాలు వాడినప్పుడు ఎప్పుడూ ఎకరానికి 4000 పౌనుల కంటె ఎక్కువ దిగుబడి రాలేదు. నేలలో సారం, దానికి తోడు నీటివసతి సౌకర్యం, ఉన్నప్పుడు పాతరకాల గింజలు చల్లినప్పుడు పంట వచ్చే సమయానికి మొక్క ఎదిగి వాలిపోవడం పంట కొంత రాలిపోయి నష్టపువడం జరుగుతుంది. మెక్సికో నుంచి దిగుమతి చేసుకొన్న పొట్టి గోధుమ వంగడాలు పంటలు విరివిగా పండించుకోనేటందుకూ ఆహార సమస్య పరిష్కరించుకొనేటందుకూ ఉపకరిస్తాయి. అయితే ఈ రకం గోధుమలలో ఒక అనాదరణీయ లక్షణం ఉంది. వాటి గింజ ముదురు రంగుగా ఉంటుంది. అందుచేత ఆ గోధుమ పిండితో తయారైన చపాతీలు కొంచెం నల్లగా ఉంటాయి. అది అందరూ హర్షించరు. అందుచేత సాధారణ అంబరు (amber) రంగు గోధుమలకే గిరాకీ ఎక్కువ: పండించే రైతులూ, కొనితినే ప్రజలూ వాటికే ఎగబడతారు. అందుచేత మెక్సికో నుంచి వచ్చిన వంగడాలను అల్ట్రావయొలెట్, గామా కిరణ ప్రసారాలకూ రసాయనిక పదార్థాల చర్యలకూ పాల్పడేలా చేసి అంబరు రంగు గింజలు పండే కొత్త రకాన్ని 1965 లో న్యూఢిల్లీ లోని ఐ. ఎ. ఆర్. ఐ లో సాధించినారు. సాంప్రదాయిక పరిశోధనల ప్రకారం ఈ కొత్త రకాన్ని సాధించేటందుకు కృషి చేస్తే ఎన్నో ఏండ్లు- అంటే దశాబ్దాలో శతాబ్దాలో-పట్టేది.

కొత్త రకాలలో వ్యక్తమయ్యే పరిమాణాత్మక లక్షణాలు

దిగుబడి, పంట అందేటందుకు పట్టే కాలము, మొదలైనవి అనేక జీన్‌లవల్ల నిర్ణయం అవుతాయి. ఈ లక్షణాల్ని పరిమాణాత్మక లక్షణాలనీ, పాలిజీన్ (Polygenes) లపై ఆధారపడిన లక్షణాలని అంటారు. న్యూఢిల్లీలో చేసిన పరిశోధనల ఫలితంగా ఎన్నికచేసి క్రమక్రమంగా అభివృద్ధిచేసే లక్షణాలకంటె పాలిజీన్ ఉత్పరివర్తనంవల్ల లభించే రకాలు పూర్తిగా వేరుగా ఉంటాయని తెలిసింది. దుబ్బు తక్కువగా కట్టే రకాలనుంచి ఎక్కువగా దుబ్బుకట్టే రకాలు లభిస్తాయి. అట్లాగే పంటతయారీకి చాలా కాలం పట్టే రకాలను ఉపయోగించి ఉత్పరివర్తనం నిర్వహించడం వల్ల త్వరగా పంట పండే రకాలు తయారవుతాయి. ఈ సూత్రాన్ని వినియోగించి యస్. పి 876 అనే పొట్టి వంగడపు రకాన్ని (దానిలో దుబ్బుకట్టే లక్షణం తక్కువ. గింజ నాణ్యం ఎక్కువ) తీర్చుదిద్ది బాగా దుబ్బుకట్టి నాణ్యమైన గింజలు ఇచ్చే రకాన్ని తయారు చేసినారు.

ఆహారం తరవాత మనిషికి కావలసింది బట్ట. అందుకు ప్రత్తి మొక్కలూ వాటినుంచి లభించే దూదీ ఆధారము. మాల్వా అప్‌లాండ్-4 (Malwa upland-4) రకంపైనX కిరణ ప్రసారం చేసి ఇందూర్-2 (Indore-2) అనే రకాన్ని

ఇందూర్‌లోనే తయారు చేసినారు. పళ్ళల్లో, పూలల్లో కొత్త రకాలు తయారయ్యే టట్లు చేసే కిరణ ప్రసారం శారీరక మార్పులు (Somatic changes) కూడా కలిగిస్తుంది. అమెరికా, కెనడా, స్వీడన్, జర్మనీలలో ఇట్లాంటి కృషి చేస్తున్నారు. మొక్కల్లో ఎదిగే చివరల (కొనల) పైన కిరణ ప్రసారం కొనసాగిస్తారు. ఈ విధానంవల్ల కార్నేషన్ (Carnation) రకాలు—తెల్లని పువ్వుల నుంచి ఎర్రని పూలు ఇచ్చేవాటిని అంతకంటె లేత రంగులున్న వాటిని- కూడా సాధించినారు.

క్రోమోసోమ్‌లలో మార్పులు కలిగించి వాటిలో బంధాలను విడగొట్టి అవి తిరిగి సంధానం కాకుండా చెయ్యడంవల్ల చెడ్డ లక్షణాలున్న జీన్స్ తిరిగి కలవకుండా ఆపు చేయడం జరుగుతోంది. చీడ పీడలను నిగ్రహించుకొన గలిగిన శక్తికి కోరతగని లక్షణాలకూ సంబంధం ఉందని వాటిని తప్పించడం సాంప్రదాయిక పరిశోధనా విధానాల ప్రకారం కొత్తరకాలను తయారు చేసినప్పుడు సాధ్యంకాదని తెలుస్తోంది. దీన్ని బట్టి కొత్త లక్షణాలను సంక్రమించేలా చేసేటందుకు కిరణ ప్రసారం చాలా ఉపయుక్తమైన పద్ధతి అనే అనవలసి ఉంటుంది.

క్రోమోసోమ్‌ల మార్పిడి నిర్వహించడం
(Induction of Translocation)

కిరణప్రసారంవల్ల మరో అతిముఖ్యమైన ప్రక్రియను నిర్వహించడం కూడా వీలైంది. ఆకు కుంకుమ తెగులు (leaf rust)ను నిగ్రహించుకొనే లక్షణం గోధుమ మొక్కలకు లేదు. ఆ లక్షణం అడవివలె పెరిగే ఎజిలాప్స్ అంబెల్యులాటా అనేటక రకం గడ్డికి ఉంది. ఆ గడ్డి క్రోమోసోమ్ ఒకటి గోధుమకు సంక్రమించినప్పుడు X-కిరణ ప్రసారంవల్ల గడ్డి మొక్కలోని దుర్లక్షణాలు లేకుండా ఆకు చీడని గ్రహించుకోగలిగిన కొత్త గోధుమ రకం ఒకటి తయారైంది. గడ్డిలో ప్రత్యేకలక్షణం ఉన్న క్రోమోసోమ్ గోధుమలో మధ్య భాగంలోకి మార్పిడి అవుతోందని తెలుస్తోంది. కణ విచ్ఛేదాన్ని రసాయన ద్రవ్యాల వాడకం వల్ల ఆపి క్రోమోసోమ్‌ల సంఖ్యను మార్చవచ్చు.

రేడియో కోబాల్ట్- అంటె కోబాల్ట్-60- నుంచి లభించే గామా కిరణ ప్రసారానికి అభిముఖంచేసి అమెరికాలోని బ్రూక్ హేవెన్ జాతీయపరిశోధనాలయంలో మొక్కల్లో కొత్తరకాలను కల్పించే కృషి చేస్తున్నారు. రియాక్టర్లలో లభించే న్యూట్రాన్ కణ ప్రసారాన్ని ఉపయోగించి తయారు చేసిన కోబాల్ట్-60ని ఒక లెడ్ (సీసము) పాత్రలో గ్రహించి లోతుగా ఉన్న గోతిలో ఉంచుతారు. దాని నుంచి వచ్చే కిరణ కణప్రసారము ఆ గోతిలోచుట్టు ప్రక్కల పెరుగుతున్న మొక్కలమీదికి వ్యాపిస్తుంది. కోబాల్ట్-60 ఉన్న లెడ్ (సీసము) పాత్రను తీగతో బంధించి కప్పీల (pulleys) సహాయంతో దూరం నుంచే పైకి కిందికి నడిపించే ఏర్పాటు చేస్తారు. కోబాల్ట్-60 ఉన్న పాత్రకూ మొక్కలకూ మధ్య ఉన్న దూరాన్ని ఈ విధంగా హెచ్చించడమూ తగ్గించ

డమూ అందువల్ల దానిమీద ఆధారపడి ఉన్న కిరణ ప్రసారాన్ని అనువైన రీతిగా మార్చుకోవడమూ సాధ్యమైనాయి. ఈ విధానంవల్ల కొత్తరకం మొక్కజొన్న తయారైంది. అది సాధారణ మొక్కజొన్న కంటే శ్రేష్ఠమైందని భావిస్తున్నారు. ఓట్, గోధుమ జాతులలో కూడా 'రస్ట్' అనే చీడ పీడలను నిగ్రహించుకోగలిగిన కొత్త వంగడాలు తయారైనాయి.

గ్రిగరీశాస్త్రవేత్త 1958లో ఆకు మచ్చ తెగులును నిగ్రహించుకోగలిగిన వేరుసెనగ రకం సాధించినాడు. దాన్ని వాడితే పంట దిగుబడి హెచ్చుతుందని కోత చాలా తేలిక అని కూడా తెలుస్తోంది.

ఆండర్సన్ శాస్త్రవేత్త 1956లో కొత్త చిక్కుడు (Beans) రకాలు సాధించినాడు. అది వ్యాపార దృష్ట్యా కూడా లాభసాటిగా ఉంటుందని రుజువైంది. ఆ శాస్త్రవేత్త కృషివల్లనే పంటలదిగుబడీ గింజల్లో తైలపదార్థశాతమూ ఎక్కువగా ఉండే కొత్తరకం ఆవాలజాతి (mustard) కూడా లభించింది.

బీట్‌రూట్ విత్తనాలను, ఫాస్ఫరస్-32ను 0.5-12 మైక్రోక్యూరీలు / కిలోగ్రామ్ రేటున వాడుతూ ప్రాథమిక అభిచర్య నిర్వహించి తరవాత వాటిని నాటి పంట పండించినప్పుడు పంట దిగుబడి శాతం 10, చక్కెరశాతం 0.15-0.28 పెరిగిందని వ్లాసియక్ శాస్త్రవేత్త 1957లో నిరూపించినాడు.

ఫాస్ఫరస్-32ని కాల్షియమ్-40ని కూడా గోధుమ పంటను ప్రయోగాత్మకంగా పండిస్తూన్నప్పుడు వాడి కుజిన్ శాస్త్రవేత్త 1957లో కింది ఫలితాలు సాధించినాడు.

ప్రయోగము	ఫలసాయంగా లభించిన గింజలు కి. గ్రా./హెక్టేర్
ఫాస్ఫరస్-31 కంట్రోల్ ప్రయోగంలో	29.26
ఫాస్ఫరస్-32 (50 మైక్రో క్యూరీలు/కిలోగ్రామ్)	32.45
కాల్షియమ్ 40 కంట్రోల్ ప్రయోగంలో	29.16
కాల్షియమ్ - 45 (50 మైక్రో క్యూరీలు / కిలోగ్రామ్)	32.36

కొత్త ఆముదపు విత్తనాలు



"అరుణ" రకం ఆముదం మొక్క

మనదేశంలో కూడా కిరణ ప్రసారంవల్ల కొత్తరకాల విత్తనాలు తయారు చేస్తున్నారు. హెచ్. సి. 6 అనే ఆముదపు విత్తనాలు హైదరాబాద్‌లో చాలా కాలం నుంచి సాంప్రదాయికంగా పైరు అవుతున్న విత్తనాలు. ఆ మొక్కలు ఎదిగి పంట చేతికి అందేటందుకు 210 రోజులు అవసరం. ఈ విత్తనాలమీద మోతాదుగా గామా కిరణ ప్రసారం చేస్తే యస్. పి. హెచ్. 1 అనే కొత్త రకం తయారైంది. దాన్ని 'అరుణ' అనే పేరుతో వ్యవహారిస్తున్నారు. ఈ కొత్త రకం, సాంప్రదాయిక రకంకంటె మేలైనది. 150 రోజులలో దీనిపంట చేతికి వస్తుంది. పైగా మొక్కలఅభివృద్ధికీ, పంటకీ అనుకూలమైన వాతావరణం ఉండే కాలావధి పెరుగుతుంది. మొక్కల ఎదుగుబొదుగులు ఒక కార్యక్రమపట్టికలో సాగుతాయి. వాటికి ఒక్కొక్క దశలో ఒక్కొక్కరీతిగా ఉండే వాతావరణం అవసరం. ఈ రెండింటికీ సామరస్యమూ సానుకూల్యమూ కుదిరితేనే పంట దిగుబడి బాగుంటుంది. వాతావరణాన్ని మనం ఇష్టం వచ్చినట్లుగా మార్చుకోలేము. రైతు సాంప్రదాయికమైన విత్తనాలు వాడినప్పుడు మొక్కలకు నీటి తడి కావ

లసి వచ్చేటప్పడికి వానలు వెనక పట్టడం చలికావలసివచ్చేటప్పటికి ఎండ ముదరవడం వంటి విపర్యయాలు తరచుగా సంభవిస్తాయి. వీటన్నింటివల్లా కలిగే నష్టం పోగా మిగిలే పంటే దక్కుడు అవుతుంది. న్యూక్లియ పరిశోధనవల్ల లభించిన కిరణప్రసారంతో ఆముదపు విత్తనంయొక్క సహజ లక్షణాలను మార్చడం సాధ్యమైంది. కొత్త అలవాట్లున్న కొత్తరకాల సృష్టి సాధ్యమైంది. రాజేంద్రనగర్ (హైదరాబాద్)లో ఉన్న ప్రాంతీయ పరిశోధనాలయంలో 'అరుణ' విత్తనాలను కల్పించి రైతుకి నికరమైన పంట లభించేందుకు శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేసినారు. 3 అడుగులనుంచి 6 అడుగుల లోపువరకూ పెరుగుతూ మామూలు కంటె 35-48 రోజులు ముందుగానే పూతకువచ్చి శాఖోపశాఖలుగా విస్తరిస్తూ గింజలలో 50-54% తైలాన్ని ఇచ్చే 'అరుణ' నిజంగా రైతు భాగ్యానికి అరుణోదయం వంటిదే అనిపిస్తుంది. నూనె గింజల తయారీకి పనికివచ్చే పంటలు తీయడంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ కొక ముఖ్యస్థానం ఉంది. ఆముదాల తయారీలో ఆంధ్రప్రదేశ్ దే అగ్రస్థానము. ఏ చెట్టూ లేనిచోట ఆముదంచెట్టే మహావృక్షం అన్న సామెత ఆముదం చెట్లేనా పండించని నేల ఉండకూడదనే అభినివేశం మనవారికి ఉండేదని సూచిస్తుంది. ఎన్నో విధాలుగా - కందెన తైలంగా, సబ్బుల తయారీలో ఆవశ్యకమైన పదార్థంగా, కొత్తరకాల కల్మషహారిణుల కల్పనలో ఉపయోగించే పదార్థంగా ఆముదం విరివిగా వాడుక అవుతో ఉంది.

పంటమొక్కలపైన కొద్దిమోతాదుల్లో కిరణప్రసారం కొనసాగించివాటి నుంచి కొత్తవంగడాలను తయారు చెయ్యకుండా వాటిని ప్రభావితం చెయ్యడం కూడా సాధ్యమని నిర్వివాదంగా రుజువైంది. అంకురించడంలోనూ, నారు పెరిగే రేట్ లోనూ 1-50 రాంట్జెన్ల మోతాదు ప్రసారప్రభావంవల్ల పెంపుదల కనిపిస్తుంది. కొందరు శాస్త్రవేత్తలు 100 రాంట్జెన్ల మోతాదుని మరికొందరు 500-1500 రాంట్జెన్ల మోతాదుల్ని వాడితే మంచిదని సూచించినారు. అంకురించే రేటు 10-40 శాతం పెరుగుతుంది అని సామాన్యంగా విత్తనం అంకురించేటందుకు చూపే అలసత్వాన్ని తొలగించేటందుకు ఇట్లాంటి అల్పప్రమాణంలో ఉన్న కిరణప్రసారం ఉపకరిస్తున్నదని శాస్త్రవేత్తలు భావిస్తున్నారు.

ఇంతతక్కువ ప్రమాణంలో కిరణ ప్రసారం చేసినప్పుడు కణాల సైజులో గాని క్రోమోసోమ్ల ప్రవర్తనలోగాని ఏమీ చెప్పదగిన మార్పులు కనిపించలేదని కూడా శాస్త్రవేత్తలు కనుక్కొన్నారు. అయినప్పటికీ ఒకసారి చేసిన కిరణ ప్రసార ప్రభావం మూడు తరాల వరకూ వ్యక్తమవుతున్నట్లు స్పష్టమైంది. పంట దిగుబడి ఎక్కువ అవడం కేవలం కిరణ ప్రసారం మీదనే కాకుండా పరిసరాల ప్రభావం మీద కూడా ఉంటుంది. అయినా 2-10 శాతం వరకూ ప్రతి సంవత్సరమూ పంట దిగుబడి పెరిగినట్లు ఈ పట్టికలో ఇచ్చిన పరిశోధనా ఫలితాలు సూచిస్తున్నాయి.

మొక్కలు	మోతాదు రాంజైన్‌లు	ఫలితము
మొక్కజొన్న	0.036 - 0.019	మొక్క ఎత్తు ఎక్కువైంది. పత్ర హరితం హెచ్చింది త్వరగా పూతకు వచ్చింది. కండెల సంఖ్య పెరిగింది.
గోధుమ	0.046	మొక్క ఎత్తు పెరిగింది. పత్ర హరితం పూతకు వచ్చే నాటివరకూ పెరిగింది. పూతకు వచ్చే కాల వ్యవధి సుమారు సగం(45 శాతం) అయింది.
బక్ వీట్	2.496	5 రోజులలో పూతకు వచ్చింది.
బీట్ రూట్	0.019	చక్కెర 1.2 శాతం పెరిగింది.

స్థాలీ పులాకన్యాయంగా మాత్రమే వివరించిన ఈ పరిశోధనల ఫలితాలను తెలుసుకొన్నవారికి వాటిపట్ల మరికొంత ఆసక్తి కలగవచ్చు. తాము కూడా యథాశక్తి పూర్వకంగా తమ తమ పరిధుల్లో పరిశోధనలు కొనసాగించవలెననే కోరిక కూడా కలగవచ్చు. అట్లాంటి ఆలోచన సరిఅయినదే అని అన్ని నాగరిక దేశాలలో మాదిరిగానే మన దేశంలో కూడా రేడియో ఆక్టివ్ కిరణ ప్రసారం ఇచ్చే మూలకాలనూ పదార్థాలనూ సరఫరా చేసే సంస్థలున్నాయని శాంతియుత ప్రయోజనాలను సాధించేందుకోసం పరమాణు శక్తిని ఎట్లా ఎంత విరివిగా వినియోగించుకోవడము అనే విషయము ఎందరో నడుంకట్టి ఎన్నివిధాలుగానో కృషి చేస్తేనేగాని తేలదని చెప్పవలసి ఉంటుంది. అట్లాంటికృషి తలపెట్టేవారు ఈ కింది విషయాలు పరిశీలింపవచ్చు. యురేనియమ్ పరమాణు విచ్ఛేదనంవల్ల లభించిన పదార్థాలద్రావణాల్లో విత్తనాలను తడిపి అవి మొలకెత్తి పెరిగి ఫలించినప్పుడు ఏయే మార్పులు వ్యక్తమవుతాయో శాస్త్రవేత్తలు పరిశీలిస్తున్నారు. రష్యన్ శాస్త్రవేత్తలు ప్రతిలీటర్ ద్రావణం నుంచీ లభించిన 0 .2, 0 .5 మైక్రోక్యూరీల రేటు కిరణ ప్రసారాన్ని విత్తనాల మీద అభిచర్య నిర్వహించేటందుకు ఉపయోగించి పరిశోధించినారు. వారుకనుక్కొన్న విశేషాలు కింది పట్టిక నుంచి తెలుసుకోవచ్చు.

పంట మొక్క	వైశాల్యము	కావించిన ప్రయోగాల సంఖ్య	కంట్రోల్ (క) ప్రయోగము (ప్ర)	పంటదిగుబడులు కి. గ్రాములలో
బటాని	10	5	క	4.62
			ప్ర	5.048
	90	6	క	25.45
			ప్ర	31.3
	100	5	క	56.5
			ప్ర	66.1
	300	5	క	156.9
			ప్ర	165.0
బీన్స్	2.5	4	క	2.45
			ప్ర	3.29
	2.5	5	క	2.69
			ప్ర	3.78
	15	5	క	12.9
			ప్ర	16.7
లూసెర్న్	50	4	క	140.6
			ప్ర	168.5
హారికాట్‌లు	8	6	క	2.06
			ప్ర	2.7
పశువుల మేతకు పనికి వచ్చేవి	3	7	క	4.28
			ప్ర	4.80
	10	5	క	3.97
			ప్ర	5.09
తీగ ప్రాకే సప్యాలు	100	5	క	25.6
			ప్ర	27.8

కేబేజీ విత్తనాల మీద కూడా రేడియో ఆక్టివ్ కిరణ ప్రసారం చేసి దిగుబడిలో 15 శాతం వృద్ధినీ అట్లాగే కేరట్ విత్తనాలను ప్రభావితం చేసి పంటలో 25 శాతం వృద్ధినీ కూడా సోవియట్ శాస్త్రవేత్తలు సాధించినారు.

ఉత్సాహవంతులైన కర్షక యువకులు ట్రాంబేలో ఉన్న పరమాణు శక్తి కమిషన్ వారి దగ్గరనుంచి రేడియో ఆక్టివ్ కిరణ ప్రసారం ఇచ్చే ఫాస్ఫరస్. కాల్షియమ్ యురేనియమ్ వగైరా లవణాల ద్రావణాలను సంపాదించుకొని వాటిని వాడటంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను, తెలుసుకొని తమకు అందుబాటులో ఉన్న వ్యవసాయశాఖాధికారులు రాజేంద్రనగర్‌లో ఉన్న పరిశోధకులు మొదలైన వారితో సంప్రతిస్తూ ప్రయోగాత్మక పరిశీలనలు కొనసాగించవచ్చు. విజ్ఞాన శాస్త్ర చరిత్రను పరిశీలిస్తే ప్రఖ్యాత పరిశోధన లెన్నో ఉత్సాహవంతుల కృషి ఫలితాలే అని వెల్లడి అవుతుంది.

కిరణ ప్రసారంవల్ల కొంత చెరుపు కూడా లేకపోలేదు. అందువల్ల కలిగే మార్పుల్లో చాలా మార్పులు నిరుపయోగకరమైనవి కావచ్చు. అంతేకాదు. కలిగేమార్పులు అన్ని గింజల్లోనూ ఒకే రీతిగా ఉండవు. అందుచేత గింజలు మొలకెత్తి ఫలించిన తరవాత వాటిలో వ్యక్తమయే లక్షణాలను బట్టి వాటిలో కావలసిన వాటిని ఎన్నుకొని వృద్ధి చెయ్యవలసి ఉంటుంది. ఉత్పరివర్తనం వల్ల లభించిన రకం ఎంతకాలం పాటు అంటే ఎన్ని తరాలపాటు నిలదొక్కుకొంటుందనేది ఎవ్వరూ చెప్పలేరు. దానిని నిర్ణయించేటందుకు ఇంకా కృషికొనసాగుతూనే ఉంది. కిరణ ప్రసారం వల్ల దుర్బలంగా ఉన్న కొన్ని లక్షణాల పుష్టి, చిన్న చిన్న మార్పులూ మాత్రమే కలిగించడం సాధ్యమవుతుంది అనీ గింజ పూర్తిగా మారిపోకుండా అట్లాగే నిలిచి ఉంటుందనీ ఎవరైనా అనుకొంటే అది పూర్తిగా భ్రమే అవుతుంది.

మంచీచెడులూ సాధ్యాసాధ్యాలూ అన్నీ కలబోసి చూస్తే సాంప్రదాయిక సిద్ధమైన విధానాలతోపాటు కిరణ ప్రసార విధానం కూడా మొక్కల్లో కొత్త రకాలు రూపొందించేటందుకూ వాటిని ప్రభావితం చేసేటందుకూ అవసరం అని తేలుతుంది.

వ్యవసాయ పరిశోధనలలో ట్రేసర్ మూలకాల ఉపయోగాలు

పచ్చని పైరులూ మొక్కలూ రోజూ నిర్వహించే కాంతి సంశ్లేషణ రసాయనిక క్రియ పైన ఘన జీవితాలు ఆధారపడి ఉన్నాయి. అందులో ఉన్న రహస్యం ఏమిటి? అవి గాలిలో ఉన్న కార్బన్‌డైఆక్సైడ్‌ని, నీటి ఆవిరినీ సూర్యకాంతినీ ఎట్లా వినియోగించుకొంటున్నాయి? జీవజాతికీ తమకూ అవసరమైన ఇతర ఆహార పదార్థాల్ని ఎట్లా కల్పించుకొంటున్నాయి? అనే సమస్యల్ని రేడియో ఆక్టివ్ ట్రేసర్ మూలకాలను ఉపయోగించి శాస్త్రవేత్తలు వివరంగా తెలుసు

కొనే యత్నాలు చేస్తున్నారు. ఆ యత్నాలు కేవలం కుతూహలాన్ని తీర్చే టందుకే కాకుండా పంటల్ని పెంచేటందుకుకూడా ఉపకరిస్తున్నాయి.

కార్బన్-14ని మామూలుగా కన్పించే కార్బన్-12తో కలిపి ఆక్సిజన్‌లో కాల్చి రేడియో ఆక్టివ్ కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌ని తయారుచేస్తారు. దాన్ని మొక్కలు పీల్చుకొనే ఏర్పాటు చేసి అది మొక్కలో ఏ రీతిగా వ్యాపిస్తోందో తెలుసుకొనే టందుకు గైగర్ కౌంటర్ సాధనంతో దాని జాడను అనుసరిస్తారు. అట్లాగే ఆక్సిజన్-18 పరమాణువులున్న నీటిని తయారు చేసి దాన్ని మొక్కలు ఎట్లా వినియోగించుకొంటున్నాయో జాడలు తీస్తున్నారు. ఫోటో సింథసిస్ క్రియవల్ల లభించిన పదార్థాలు చెరకు మొక్కల్లో గుమ్మడిపాదుల్లో ఇతర కూరగాయల మొక్కల్లో ఆకులనుంచి వేళ్ళకి గంటకు 70 నుంచి నూరు సెంటి మీటర్ల రేటున ప్రవహిస్తూ వ్యాప్తిస్తాయని కనుక్కొన్నారు. మొక్కలు ఎరువులను ఉపయోగించుకొనే తీరును గురించి కూడా ఎంతో విలువైన సమాచారాన్ని సేకరించినారు. ముందు మొక్కలలో ఏయే భాగాల్లో ఎంతెంత ఫాస్ఫరస్ ఉందో తెలుసుకోవడం అవసరము అందుకోసము రేడియో ఫాస్ఫరస్‌ను సాధారణ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులతో వేరు వేరు నిష్పత్తులలో కలిపి ఆ మిశ్రమాలను పరిశోధనా క్షేత్రాలలో వాడతారు. ఒకే రకం మొక్కల్ని వేర్వేరు క్షేత్రాలల్లో పెంచుతూ వాటికి ఈ మిశ్రమాలను ఎరువులుగా వాడుతూ ప్రయోగఫలితాలను పోల్చి చూసుకొనే టందుకు ఒక క్షేత్రంలో సాధారణ ఫాస్ఫేట్ ఎరువును వాడతారు. వివిధ దశలలో ఎరువులు ఉన్న మొక్కలను పరిశీలిస్తూ అవి పెరుగుతూ ఉన్నప్పుడు ఏఏ దశలో ఎంతెంత ఎరువును గ్రహిస్తున్నాయో ఏ స్థితిలో అవి గ్రహించే ఎరువు ప్రమాణం స్థిరపడుతున్నదో పరిశీలించగలుగు తున్నారు. గైగర్ కౌంటర్‌లను ఉపయోగించి ఈ పరిశీలనలను నిర్వహించడం ఒక పద్ధతి. రేడియో ఆటోగ్రాఫ్‌లను తయారు చేసుకొనడం ఇంకొక పద్ధతి. రేడియో ఆటో గ్రాఫ్ విధానంలో మొక్కను సమూలంగా ఒక ఫోటో గ్రాఫిక్ ఫిలిమ్ పైన ఉంచుతారు. ఫిలిమ్ పైన కొంత ప్రసారానికి అప్రవేశ్యమైన బ్రౌన్ కాగితం లేదా నల్లని కాగితం చుట్టి ఉంటుంది. రేడియో ఆక్టివ్ పదార్థాలనుంచి వచ్చే కిరణ కణ ప్రసారము, అది ఈ సందర్భంలో బీటాకణ ప్రసారం, ఫిలిమ్ మీద తన అయనీకరణ ప్రభావాన్ని చూపిస్తుంది. తర్వాత ఫిలిమ్ మీద పడి తయారైన నీడను పరిశీలిస్తే మొక్కలో ఎక్కడెక్కడ ఫాస్ఫరస్‌లో ఎక్కువ తక్కువలు ఉన్నదీ స్పష్టం అవుతుంది.

కొన్ని ఇతర ఖనిజపదార్థాలను కూడా మొక్కలు అత్యల్ప ప్రమాణాల్లో వినియోగించుకొంటున్నాయి. అవి ఏ రీతిగా మొక్కల్లో అవసరమవుతున్నాయి? ఏ ప్రాంతంలో ఎక్కువగా పోగుపడుతున్నాయి? మొక్కల మనుగడలో అవి నిర్వహిస్తున్న ప్రధానపాత్ర ఏమిటి? అనే పరిశోధనలను కూడా రేడియో ఆక్టివ్ ఐసోటోప్‌లను వాడుక చేసి కొనసాగిస్తున్నారు.

చీడ పీడల నిర్మూలనలో కిరణ ప్రసారం

చీడ పీడలను (Pests) నిర్మూలనం చెయ్యడానికి రేడియో ఐసోటోప్‌లు కొంత చుట్టు తిరుగుడు అయిన పద్ధతిలో ఉపయోగపడుతున్నాయి. పంటలను నాశనం చేసే కీటకాలు వాటిలో ముఖ్యంగా మిడతల దండు వంటి వాటి నివాస స్థానాలూ ఆహారపుటలవాట్లూ, సంచారధోరణులూ మొదలైన వాటిని గుర్తించేటందుకు శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేస్తున్నారు. కొన్ని సాంపిల్ కీటకాలకు రేడియో ఆక్టివ్ పెయింట్ (పూతరంగు) సంపర్కం కలిగించి ఆ కీటకాలు ఏ మొక్కల్ని ఏ దశలో ఉన్నప్పుడు నాశనం చేస్తున్నాయో గుర్తిస్తున్నారు. గైగర్ కౌంటర్లను ఉపయోగించి ఆయా కీటకాలు మొక్కల మీద వాలినప్పుడు అవి అక్కడ వదలిన అల్ప ప్రమాణపు రేడియో ఐసోటోప్‌లను గుర్తించినందువల్ల ఈ కీటక విజ్ఞానం లభిస్తోంది. తరవాత ఆ కీటకాల సంపూర్ణ వినాశానికి తగిన కీటక సంహారిణులను వాడుక చేస్తారు.

రేడియో ఆక్టివ్ పదార్థాలున్న ఆహార పదార్థాలను కీటకాలు గ్రహించే ఏర్పాటు చేసి, అవి వాటి శరీరంలో ఏ రీతిగా వ్యాపిస్తున్నాయో అనే విషయాన్ని కూడా గైగర్ కౌంటర్ సాధనాలతో నిర్ణయించి కీటక శాస్త్ర విజ్ఞానాన్ని పెంపొందిస్తున్నారు.

ఫ్లారిడాలోని సెనిబెల్ ద్వీపంలో మేకల్ని పట్టి పీడించే గోమారులవంటి వాటిని నిర్మూలన చేసేటందుకు పరిశోధనలు కావించినారు. పరాన్నజీవులైన చీడని నాశనం చేసేటప్పుడు పెద్ద ప్రాణులకు మోసం గాని అపకారంగాని జరగకూడదు. అందుచేత శాస్త్రవేత్తలు ఈ పరాన్నజీవుల వంశాభివృద్ధి కలగకుండా ఉండేటందుకు సరిపోయే కిరణప్రసారపు ఏర్పాటు చేసినారు. 5000 (రాంజెన్)ల మోతాదుని గంటకు 25000 పురుగుల మీద ఒక్కొక్క పనివారు ప్రసారం చెయ్యగలిగినారు. ఈ కిరణ ప్రసారం మోతాదు మూలంగా 8 వారాల్లో కీటకాలు అన్నీ నశించినాయి.

ఆర్లాండ్ పరిశోధనా క్షేత్రంలో ఐదురోజులవయస్సు ప్యూపా (pupa) ల మీద కోబాల్ట్-60 నుంచి లభించే కిరణ ప్రసారాన్ని కావించి అవి ఎదిగి పిల్లలై పెద్దవైన తర్వాత వంశాభివృద్ధి కాకుండా ఆపినారు. 2500 వల్ల మగవీ అంతకు రెట్టింపు కిరణ ప్రసారంవల్ల ఆడపురుగులూ వంశాభివృద్ధికి నిరుపయోగం అవుతాయి. కిరణ ప్రసారం పాలైన ప్యూపాలను అంటే కోశస్థదశలో ఉన్న పురుగులను సంచీలలో వేసి క్యురాకో ద్వీపంలో వాటి మూతులు విప్పినారు. ఎకరానికి 450 నిస్సంతు మగపురుగుల్ని ఆ ద్వీపంలో సగం ప్రాంతంలోను ఎకరానికి నూరు నిస్సంతు పురుగుల్ని మిగిలిన ప్రాంతంలోనూ వదిలారు. నిస్సంతు పురుగుల మూలంగా పురుగుల జనాభా 48.9 శాతమూ 30.6 శాతమూ తగ్గినట్లు కనిపించింది. ప్రాథమిక పరిశోధనా ఫలితాలవల్ల ఉత్సాహం కలిగి స్క్రూ-ఫ్లై

(Screwfly) పీడను తొలగించేటందుకు కృషిచేసి 8 సార్లు వరసగా నిస్సంతు పురుగుల్ని వదలి వంశాభివృద్ధిని అరికట్టడమే కాకుండా వాటిని పూర్తిగా నాశనం చేసినారు. ఈ విధానంవల్ల మలేరియా వ్యాప్తి కారకమైన అనోఫిలీస్ (anopheles) దోమలనూ విష జ్వరకారకమైన త్సెత్సె (Tsetsefly) ఈగలనూ నాశం చేసే అవకాశం కలుగుతోంది.

పశుపోషణ

వ్యవసాయదారులకు సంటలలో అభివృద్ధి సాధించడం ఎంత ముఖ్యమో పశుపోషణ, పశుగణాభివృద్ధి కూడా అంత ముఖ్యమైనవే. అందుచేత పశువుల దేహాల్లో జరిగే జీవరసాయనిక క్రియల్ని అవగాహన చేసుకోవడం అవసరమైంది. పశువులలో వడదెబ్బకు తాళగల శక్తి థైరాయిడ్ గ్రంథి దర్మ నిర్వహణనుబట్టి ఉంటుందని తెలుస్తోంది. అందుచేత పశువుల ఆహారంలో కొద్ది పాటి రేడియో అయొడిన్ చేర్చి అవి దాన్ని వినియోగించుకొంటున్న పద్ధతిని, థైరాయిడ్ గ్రంథిలో అది పోగుపడ్డ పరిమాణాన్ని, గైగర్ కౌంటర్‌లతో నిర్ణయించి తెలుసుకొన్నారు. థైరాయిడ్ గ్రంథి దర్మం సరిగా ఉన్న ఆడమగ జంతువుల్ని ఎన్నికచేసి వాటి పరస్పర సంపర్కంవల్ల ఆ జాతి అభివృద్ధిని సాధిస్తున్నారు.

పోషక పదార్థాలను పశువులు వినియోగించుకొనే తీరును గ్రహించి వాటి పోషణకు యుక్తమైన ఆహారాన్ని (Balanced diet) నిర్ణయించడం కూడా జరుగుతో ఉంది. రేడియోఫాస్ఫరస్‌ను (గంధకము) కోడిపిల్లల ఆహారంలో కలిపి అవి ఖనిజ పదార్థాలలో లభించే సల్ఫర్‌ను వినియోగించుకో గలవని నిర్ధారణ చేసినారు. అందుచేత కోళ్లరు పేపే పోషకాహారంలో సల్ఫేట్‌లను కూడా చేర్చి అవి ఎదిగేరేటు పెంచగలిగినారు. అట్లాగే కాల్షియం, ఫాస్ఫరస్ ట్రేసర్‌లను ఉపయోగించి వాటిని వినిష్పత్తిలో ఉపయోగిస్తే, వాటి పోషణ అత్యుత్తమంగా ఉంటుందో కోడిగుడ్ల ఉత్పత్తి ఎట్లా పెరుగుతుందో కూడా పరిశీలిస్తున్నారు.

ఆహారపదార్థాలు నిలువచేయడం

ఆహారపదార్థాల్ని నిలువ చేసుకోవడంలో గామాకిరణాలు ఉపకరిస్తున్నాయి. ఆహారపదార్థాలు కుళ్ళిపోవడానికీ చెడిపోవడానికీ సూక్ష్మక్రిములూ కీటకాలూ కారణం. 1953 లో అమెరికన్ ప్రభుత్వము సైనికులకు సరఫరాచేసే ఆహార పదార్థాలను నిలువ చెయ్యడంలో కిరణ ప్రసార విధానాలను ఉపయోగించింది. టిన్‌లలోనూ రిఫ్రిజిరేటర్లలోనూ నిలువ చెయ్యనక్కర లేకుండా ఆహార పదార్థాలు సరఫరా చెయ్యగలిగితే సౌకర్యానికి సౌకర్యమూ ఉంటుంది. ఖర్చులూ బాగా తగ్గుతాయి. అందుకోసం పరిశోధకులు కృషి చేసినారు. కిరణ ప్రసారంవల్ల మాంసం కుళ్ళిపోకుండా నిలువఉంటుందని బంగాళా దుంపలు (ఆలుగడ్డ) మొక్క మొలిచి మెత్తబడవని, గోధుమలు చాలాకాలం ఉన్నా అంకురించి చెడిపోవని ప్రయోగాలవల్ల తెలిసింది. కోబాల్ట్-60 నుంచి లభించిన ఎల

ట్రాన్ కిరణ ప్రసారాన్ని వేగవృద్ధి కరణులలో (Accelerators) కి పంపించి మరింతశక్తి మంతంచేసి, సైనికశాఖ పరిశోధనాలయాల్లో ఆహార పదార్థాలు నిలువచేసే పరిశోధనలలో వాడినారు. సూక్ష్మజీవుల జీవకణాల నుంచి ఎలక్ట్రాన్‌లు తొలగిపోయినందువల్ల అవి నాశనం అయినాయి. ఆహారాన్ని ఆ కిరణప్రసారానికి అభిముఖంగా ఉంచినారు. ఎలక్ట్రాన్ కణపుంజము ఆహార పదార్థాన్ని ఏదో ఒకచోట మాత్రమే సోకుతుంది. అందుచేత ఎల క్ట్రాన్ కణపుంజాన్ని ఇటూ అటూ కదిలిస్తూ విసనకర్రరీతిగా విస్తరించే ఏర్పాటుచేసి ఆహారపదార్థాన్ని ఎలక్ట్రాన్ ప్రసారంలో ముంచెత్తుతారు.

గామా కిరణాలు ఆహార పదార్థాలలో ఒక వైపునుంచి ఇంకొక వైపు వరకూ చొచ్చుకొని పోయి అవి ఉన్న పాత్రలలో శోషణమవుతాయి. ఎలక్ట్రాన్ కణ పుంజానికి అంతలోతుగా చొచ్చుకొని పోయే శక్తి లేనందువల్ల ఆహార పదార్థాల ఉపరితలం మీదనే వాడకమై పోతాయి. ఒక మి. ఎ. వో శక్తిగల ఎలక్ట్రాన్‌లు $1/8$ అంగుళం వరకూ 24 మి. ఎ. వోల శక్తిగలవి మూడు అంగు ళాలవరకూ మాత్రమే చొచ్చుకొని పోతాయి. ఉపరితలం మీద ఉన్న బాక్టీరి యమ్‌లని నిర్మూలించేటందుకు ఎలక్ట్రాన్ ప్రసారముగామా రేడియేషన్‌ను ఎక్క డెక్కడి సూక్ష్మ జీవుల్నీ నాశం చేసేటందుకూ ఉపయోగించి ఆహార పదార్థాల్ని సూక్ష్మ క్రిమి రహితం (స్టెరిలైజ్) చెయ్యడం వీలైంది. అట్లాంటి ఆహార పదా ర్థాలు చాలా కాలం నిలవ ఉంటాయి.

కిరణకణ ప్రసారం చేసిన ఆహార పదార్థాలు సూక్ష్మ క్రిమి రహితం కావచ్చు. కాని వాటి రుచిలో మార్పులు కలుగుతాయా? వాటిని ఉపయోగించ డం వల్ల ప్రమాదం ఏమీ ఉండదుకదా? అనే విషయాలను గురించి ఆలోచించ వలె. పరిశోధనలు కావించవలె.

కిరణ ప్రసారం వల్ల ఆహార పదార్థాల రుచిలో మార్పులు కలుగుతాయి. వాటిని తిరిగి రుచికరంగా ఉండేటట్లు చేయడానికి శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేస్తు న్నారు. ఇట్లాంటి ఆహార పదార్థాలను వాడితేకలిగే ప్రమాదాలను గురించి పరి శోధనలు జరుగుతున్నాయి. రెండున్నర లక్షల రకరకాల జంతువులకు అంటే ఎలకలు, కోళ్ళు, కుక్కలు, కోతులు వంటి వాటికి కణ ప్రసారం చేసిన ఆహారాన్ని పెట్టినారు. వాటిలో ఏమీ చెడులక్షణాలు కనిపించలేదు. మూడుసంవత్సరాల తరవాత కూడా ఇట్లాంటి పరీక్షకు ఆగిన ఆహార పదార్థాలు ప్రమాదరహితాలని నిర్ణయించినారు.

మందుల్ని సూక్ష్మక్రిమి రహితం చేసే (sterilise) సందర్భంలో ఇంకొక రకం సమస్య పొటమరిస్తుంది. కొన్ని మందుల్ని వేడి చేస్తే రసాయనిక వియో గం చెందడమో వాటి తత్త్వమే మారిపోవడమో సంభవిస్తుంది. అందుచేత ఈ రెండు విధాల అసౌకర్యాలూ లేకుండా కిరణ ప్రసార విధానాన్ని అవలంబించ

డమూ అనుకూలమైన తరంగదైర్ఘ్యము, స్వభావం ఉన్న ప్రసారాన్ని ఉపయోగించడము జరుగుతోంది.

విత్తనాలను పరీక్షించడం

మంచి పంటలు కావాలంటే మంచి విత్తనాలు వాడవలె. ఏవి మంచి విత్తనాలో పరీక్షించి తెల్సుకొనవలె. అట్లాంటి పరీక్షా విధానాలలో కిరణ ప్రసారం ఉపయోగిస్తోంది. అదెట్లాగో తెలుసుకొందాము. కొన్ని గింజలు పైకి బాగానే కనిపించినా లోపలభాగా పెరగకపోవచ్చు. అందువల్ల వాటిని విత్తనాలుగా ఉపయోగించినప్పుడు అవి మొలకెత్తవు. అట్లాంటి చచ్చు విత్తనాల్ని వాడితే పంట దెబ్బతింటుంది. అనే విషయాలు అనుభవజ్ఞులందరికీ తెలుసు విత్తనాలుగా వాడే గింజల్ని పరీక్షించడం పరీక్షలో ఎక్కువ శాతం మొలకెత్తితేనే వాటిని విత్తనాలుగా ఉపయోగించమని సిఫారసు చెయ్యడం ఆచారమైంది. అయితే పరీక్షా విధానంలో ఒక అసౌకర్యం ఉంది. విత్తనాలన్నీ ఒక రీతిగా మొలకెత్తవు. కొన్ని 30 రోజుల్లో, కొన్ని 60 రోజుల్లో ఇంకా కొన్ని 90 రోజుల్లో గాని అంకురించవు. అందుచేత ఈ విధానం ప్రకారం పరీక్షించి నివేదిక, సలహా, ఇవ్వవలె నంటే ఎక్కువ కాలయాపన అవుతుంది. పైగా అన్ని రోజులుపాటు నాటిన గింజభూమిలో ఉన్నప్పుడు దానికి ఏ ప్రమాదమయినా అంటే బూజుపట్టడం, కుళ్ళి పోవడం, జంతువులు కుళ్ళగించి తినివేయడం వంటి వాటిలో ఏవి జరిగినా జరగవచ్చు. ఇట్లాంటి లోపభూయిష్టమైన విధానానికి బదులు కొత్త కిరణ ప్రసారాన్ని ఉపయోగించి విత్తనాలు పరీక్షించే పద్ధతిని శాస్త్రవేత్తలు రూపొందించినారు. గింజపైన ఉన్న పొట్టు దళసరిని బట్టి ఏ రకం విత్తనాలను ఎంతెంత సేపు కిరణ ప్రసారంలో ఉంచవలె అనే విషయాన్ని శాస్త్రవేత్తలు ప్రయోగానుభవం వల్ల నిర్ణయిస్తారు. ఈ విధానాన్ని అనుసరించి నిర్వహించే పరీక్షలో నూరు గింజల్ని తీసుకొని వాటిని X కిరణ ప్రసారంతో ఫోటో తీసే ఫిలిమ్ కవరు మీద ఉంచుతారు. తరవాత 40-50 రాంట్జెన్‌ల ప్రమాణంలో కొంత (నిర్ణీతమైన) కాలం కిరణ ప్రసారం సాగిస్తారు. తరవాత ఫిలిమ్ ఫోటోను పరిశీలించి గింజలు పూర్తిగా అభివృద్ధి చెందినవాటి శాతం ఎంత అని నిర్ణయిస్తారు. ఇట్లా లభించిన ఫలితాల్ని వాటిని విత్తనాలుగా నాటినప్పుడు లభించిన ఫలితాలతో పోల్చి చూస్తే రెండూ సరితూగినాయి. అందుచేత ఈ విధానం విశ్వాస పాత్రమైందనే నమ్మకం కలిగింది. 100 రాంట్జెన్‌లలోపుగా ఉండే కిరణప్రసారం చేసే గింజలలో ఏమీ దుష్ఫలితాలు కలగవని పైగా వాటిలో అంకురించే శక్తి శాతం పెరుగుతుందనీ శాస్త్రవేత్తలు భావిస్తున్నారు. అట్లా అని X కిరణ ప్రసారానికి గింజల మీద ఏమీ ప్రభావం లేదని అనుకొంటే గొప్ప పొరపాటవుతుంది. విత్తనాల మీద 400 రాంట్జెన్‌ల తీక్షణత ఉన్న X కిరణ ప్రసారపు మోతాదు వాడితే మొలకెత్తడం కొంత తగ్గుతుందని 900 రాంట్జెన్‌ల మోతాదువల్ల అది 50 శాతం వరకూ దెబ్బతింటుందని కూడా ప్రయోగాల వల్ల రుజువైంది. విత్తనాలు చాలా కాలం నిలవ ఉంటే వాటిలో దేహ ధర్మాలకు సంబంధించిన మార్పులు (Physiological changes) కలుగుతాయి. కిరణ ప్రసారంవల్ల దేహ [illegible]

(anatomy) మాత్రమే అవగతమవుతుంది, కాని దేహ ధర్మాలలో కలిగిన మార్పులు తెలియవు. అందుచేత పాత విత్తనాలను పరీక్షించినప్పుడు ఈ విధానం వల్ల సరియైన విజ్ఞానం లభించదు. ఈ సౌకర్యాన్ని సందిగ్ధతని నిగ్రహించేటందుకు పరీక్షా విధానంలో మార్పుచేయడం జరిగింది గింజలుపాతవైన కొద్దీ వాటిపొరలలో సహజంగాఉన్న అర్థప్రవేశ్యస్వభావం తగ్గుతుంది.5% బేరియంక్లోరైడ్ లవణద్రావణంలో పాతవిత్తనాలను కొత్తవిత్తనాలను కొద్దిసేపు నానవేసి తర్వాత X-కిరణ ప్రసారం చేసి పరీక్షించినప్పుడు వాటిలో భేదాలు కనిపిస్తాయి. బేరియంక్లోరైడ్ ద్రావణంలో ఉన్న బేరియమ్ అయాన్‌లు పై పొట్టుద్వారా గింజలోకి వ్యాపించే యత్నం చేస్తాయి. పాతవిత్తనాలలో ఆపొర గట్టిగా అభేద్యంగా ఉండనందువల్ల బేరియమ్ అయాన్‌లు లోపలికి ప్రవేశించిఅక్కడ ఎదురయ్యే అర్థప్రవేశ్యపుపొరల దగ్గర మందగతి వహిస్తాయి. కొత్తవిత్తనాల పైపొర బేరియమ్ అయాన్‌లకు కొంత అభేద్యంగా ఉంటుంది. అందుచేత అవి అక్కడ తక్కువగా ప్రవేశించినా లోపలికి ప్రవేశించిన తర్వాత చురుకుగా గింజలో వ్యాపిస్తాయి. బేరియమ్ అయాన్ లేకాకుండా అట్లాగే ఉపయోగించే ఇతర బరువైన లోహధాతువుల అయాన్‌లు కూడాX - కిరణప్రసారంవల్ల విత్తనాల్లో కన్పించే మార్పుల్ని విస్పష్టం చేస్తాయి. ఈ విధానం పాతకొత్త విత్తనాల్ని గుర్తించేందుకు వాటి అంకుర శక్తిని నిర్ణయించేటందుకూ ఉపయోగిస్తారు. ***

The incidence of both cancer and inherited diseases due to deleterious mutations can be expected to rise as man makes increasing use of radiant energy. The public must decide what total risk is acceptable and which of the alternative benefits are most desirable.

—Contemporary Biology by Clark

వన్యమృగ సంరక్షణ

కట్టా వెంకట సురేంద్రరెడ్డి

బాలభానుని అరుణకిరణ ముగ్ధత్వానికి, పక్షుల కిలకిలారావాలకు, 'అంబా' అని అరిచే లేగదూడ అరుపులకు చంటిపిల్లాడు సైతం తల్లిఒడిలో పాలు త్రాగడం మానివేసి ప్రకృతికాంత ఒడిలో పరవశించేవాడట! ఇదంతా ఒకనాటి మాట. మరినేడు? ఆ పక్షులూ లేవు వాటి కిలకిలారావాలు లేవు. ఏవో ఒకటి రెండు ఉన్నా వాటి అరుపులు ఏ కారు హారన్ శబ్దంలోనో, ఏ ఫ్యాక్టరీ సైరన్ మోత లోనో కలసిపోతున్నాయి. వన్యమృగములు, పక్షులు ఎలా శిథిలమై పోయాయో, మిగిలిన వాటిని శిథిలావస్థనుండి ఎలా కాపాడాలో ఈ వ్యాసంలో పరిశీలిద్దాం.

చరిత్రకందని కాలంనుండి భౌగోళిక వాతావరణ ప్రభావాలవలన అనేక జాతులజంతువుల జనాభా తగ్గుతూవస్తూంది. చాల జంతువులు మరణించగా మిగిలి నవి శిథిలావస్థను పొందాయి. భూమిపై మానవుని అవతరణ తర్వాత ఈ ప్రక్రియ మరింత వేగాన్ని పుంజుకొంది. రాతియుగం నుండి లోహయుగం వరకు నాటి మానవుడు తన అవసరాలకు జంతువులను వేటాడినా అది పరిమితంగానే ఉండేది. కాని తన విజ్ఞానంతో ప్రకృతి శక్తులనే తలదన్ని రోదసి యుగంలోకి ప్రవేశించిన నేటి ఆధునిక మానవుడు కేవలం తన వినోదానికే అమాయక జంతువులను చిత్ర వధ చేయడం బాధకరము.

గడచిన 2000 సంవత్సరాలలోను 106 జాతుల జంతువులు, 139 జాతుల పక్షులు శిథిలమై పోయాయని నిర్ణయించినారు. ఈ కాలంలోని మొదటి 18 శతా బ్దాలలోను ప్రకృతిపై మానవుని ప్రభావము తక్కువే అని చెప్పవచ్చు. కాని తరవాతి కాలంలో మానవుడు జంతువులపై విశృంఖల విహారము చేశాడు. గడచిన శతాబ్దంలో 70 జాతుల జంతువులు శిథిలమై పోయాయి. గత 50 సంవ త్సరాల కాలంలోనే 40 జాతుల జంతువులు భూమిపై నుండి అంతర్ధాన

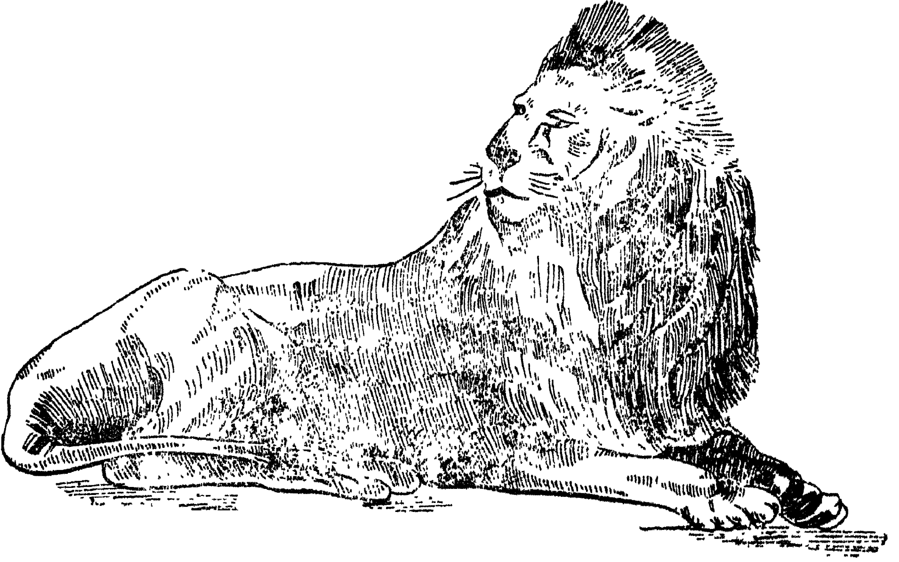
శ్రీ. కె. వి. సురేంద్రరెడ్డి, జంతుశాస్త్ర విభాగం. శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వ విద్యాలయం, తిరుపతి.

మయ్యాయి. శాస్త్రజ్ఞులచే ప్రతిపాదించబడిన 'Red data Book' లో 600 జాతుల పశుపక్ష్యాదులను శిథిలావస్థనుండి కాపాడటానికి వెంటనే తగుచర్యలు తీసికొనవలెనని సూచింపబడినది. అనేకజాతుల సంఖ్య 100కు లోపుగా ఉండగా కొన్ని జాతులలో అది 10కు లోపుగానే ఉంది. 'Red data Book' ను మానవుడు తన అంతరాత్మకు ప్రతిబింబంగా ఎంచి అమాయక జీవులను పతనావస్థ నుండి తప్పిస్తే అదిలోక కళ్యాణమునకు మార్గదర్శి కాగలదు.

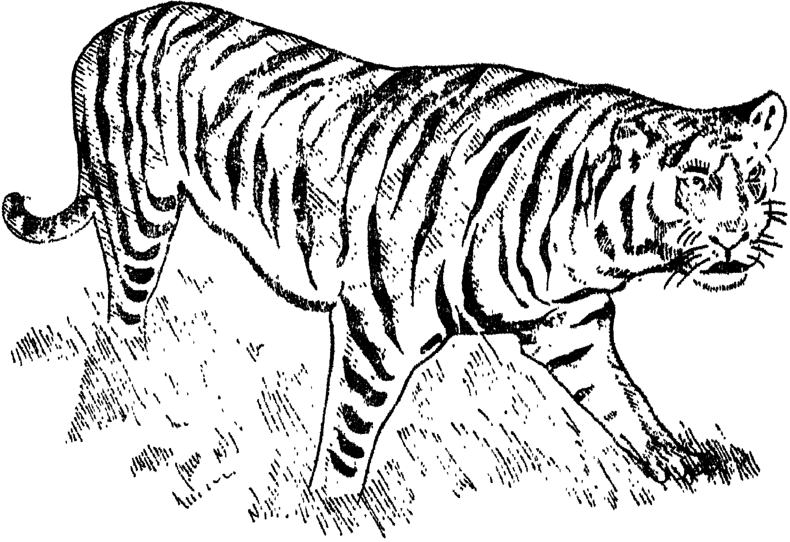
ఏ జంతువైనను, పక్షిఅయినా ప్రత్యేకమైన జీవనవిధానంతో, దేహ సౌష్ఠవంతో వ్యక్తిగత అలవాట్లతో ప్రకృతిచే మలచి, సిద్ధబడిన ఏకైక సృష్టి. శిథిలమైన దేవాలయాన్ని, పాడుబడిన భవంతిని, చెడిపోయిన యంత్రాన్ని బాగు చేయగలమేమో గాని పతనమైపోయిన జంతుజాతిని మరల సృష్టించలేముగదా !

జంతువులలోని అనేకఅవయవాల నిర్మాణాన్ని నమూనాగా తీసికొని మానవుడు తన కవసరమైన చాల యంత్రాలను, పరికరాలను నిర్మించాడు. ఉదాహరణకు 'జంతువుపై పనిచేసే బాహ్య ప్రేరణలు వాటిలోని జ్ఞానకణాలలో తగు మార్పుచెంది మెదడుకు అందజేయబడే' సూత్రము ఆధునికయుగంలో ఖ్యాతిగాంచిన కంప్యూటర్ల నిర్మాణంలో ఉపయోగించబడింది. అంతేగాక ప్రయోగశాలల్లోను, వ్యవసాయంలోను, ఆహారంగాను ఇవి ప్రముఖపాత్ర వహించడమేగాక మానవుని మానసికానందానికి, నీతిగ్రహణకు కూడా ఉపయోగపడతాయి. ఈ విషయాలన్నింటిని మానవుడు విస్మరించిననాడు. కొంతకాలానికి తన చుట్టూ ఏవో కొన్ని కీటకాలను, పిచ్చుకలను, చిట్టెలుకలను తప్ప ఇక దేన్నీ చూడలేడు.

భారతదేశంలో 500 జాతుల క్షీరదాలు 2060 జాతుల పక్షులు, 748 జాతుల సరీసృపాలు 29,700 జాతుల కీటకాలు ఉన్నవి. బ్రిటిషువారి పాలనలో చాల జాతులు సర్వనాశనం చేయబడ్డాయి. సింహాలు, పులులు, చిరుతపులులు పూర్తిగా తుడిచిపెట్టుకుపోయాయి. ఈ విధమైన చిత్రవధను వారొక హాబీగా చేసుకొన్నారు. అస్సాంలో కలోనల్ పోలక్ అనే మిలిటరీ ఇంజనీరు ప్రతిరోజు ఉదయము అల్పాహార విందుకు ఒక ఖడ్గమృగాన్నిగాని బర్రెనుగాని వేటాడే వాడట! అప్పటి మధ్యప్రదేశ్ రాజా పులులను చంపడంలో ప్రపంచ రికార్డు సృష్టించాడట ! కాని పాపం ఆయనకు అంతటితో తృప్తితీరక "నేను 1170 పులులను మాత్రమే చంపాగలిగానని" వాపోయేవాడట ! భారతదేశ స్వాతంత్ర్యానంతరంకూడా ప్రజలు వన్యమృగములను చాల ఎక్కువ సంఖ్యలో వధించారు. స్వాతంత్ర్యదినోత్సవ వేడుకలు ఘనంగా జరుపుకొనుటకుగాను దక్షిణ బొంబాయి ప్రాంతీయులు 200 చిఱుతపులులనుచంపి వాటిని వీధులలో ఊరేగించి మిక్కిలి ఆనందిచారట! కాని అహింసయే భారతీయుల పరమధర్మము ; సిద్ధాంతపరంగా మాత్రము జీవానికి వారిచ్చిన ప్రాముఖ్యత ఇంకెవ్వరూ ఇవ్వరు. బ్రిటిషు వారి హయాంలో జీవజాతులపై జరిగిన గొంతుకోత ఇప్పటికీ ఇంకా కొనసాగటం దుఃఖదాయకము.

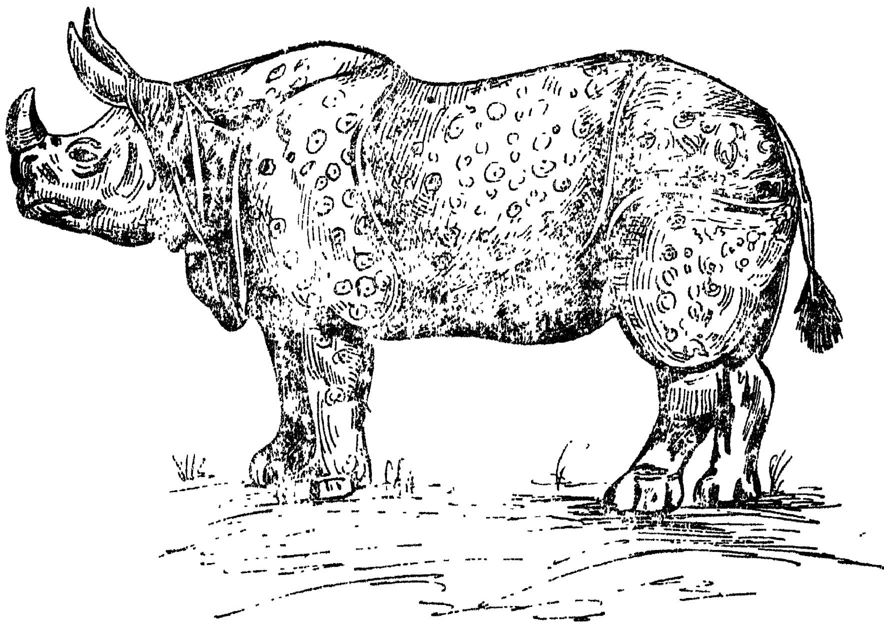


సింహం



పులి

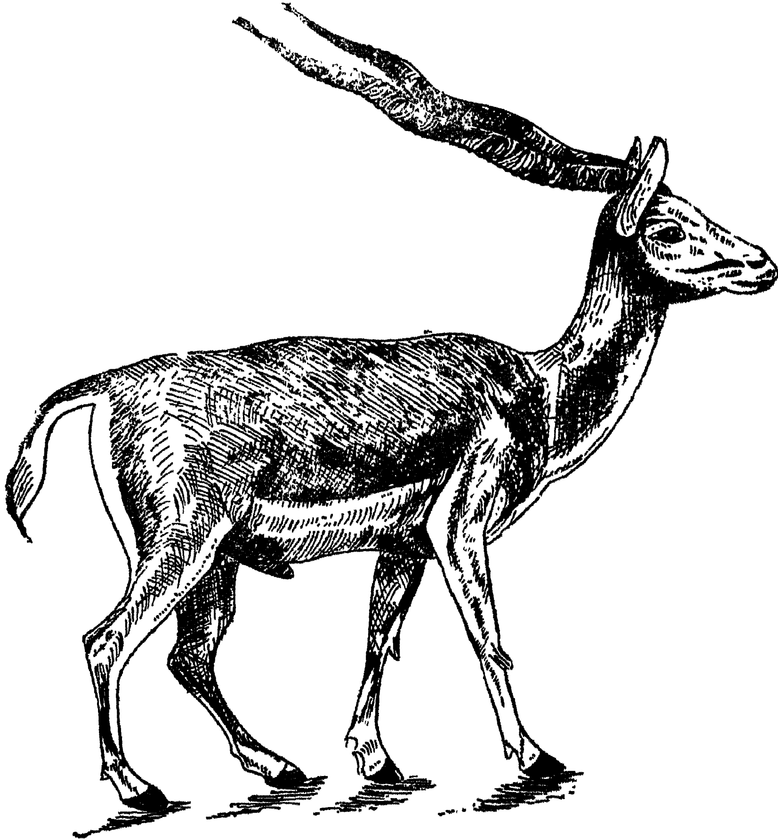
క్రీ. పూ. 3వ శతాబ్దంలో అశోకుడు కట్టించిన ఒక స్తంభముపైన ఆయన పాలనలో రక్షణ కల్పించబడిన పక్షుల, జంతువుల మత్స్యాల కొన్ని కీటకాల పేర్లు చెక్కబడిఉన్నాయట. కాళిదాసుని 'వేటాడే జింక', కంభనుడి 'హనుమాన్',



ఖడ్గమృగం

కౌటిల్యుని 'అభయారణ్య', అల్లసాని పెద్దన 'మను చరిత్ర'మనకు ఆనాటి వన్య మృగాల, పక్షుల వివరాలను, అప్పటి వైభవాన్ని వెల్లడిస్తాయి.

వన్యమృగ సంరక్షణను ఒక చట్టంగా ప్రవేశపెట్టిన దేశాల్లో భారతదేశం మొదటిది. వన్యమృగ పక్షుల సంరక్షణా చట్టము మొదట 1887లో ప్రవేశ, పెట్టబడి 1912లో కొంచెము మార్చబడినది 1927 లో 'అటవీచట్టము — 16 రాష్ట్రాలలో పక్షుల సంరక్షణకొరకు ప్రవేశపెట్టబడినది. 1952లో భారత ప్రభుత్వము ఇండియన్ బోర్డ్ ఫర్ వైల్డ్ లైఫ్ (Indian Board for Wild life)ను స్థాపించినది. ఈ బోర్డు ఆదేశాలననుసరించి అప్పటి పక్షుల, జంతువుల స్థాయిని మూడు తరగతులుగా విభజించారు.



ఆంటిలోప్

1. అన్యాయంగా చంపబడేవి.

2. రక్షణ ఆవశ్యకమైన ప్రత్యేక తరహాకు చెందినవి.

3. పెద్ద చిన్న పక్షులు, కోళ్ళు.

1972 లో ప్రవేశపెట్టబడిన చట్టము ప్రకారము అన్యాయంగా చంపబడే జంతువులకు పూర్తి రక్షణ కల్పించబడింది. మిగత వాటికి వాటి స్థాయులనుబట్టి రక్షణ కల్పించబడింది. ఈ చట్టం ప్రకారము:

1. వన్యమృగాలను స్వంతంగా కలిగిఉండటం

2. బోనులో వేయటం

3. చచ్చినవాటినిగాని బ్రతికిన వాటినిగాని కాల్చి వాటి మాంసమును ఆహారంగా ఉపయోగించటం.

4. రవాణా లేదా ఎగుమతిచేయటం శిక్షార్హములు. పై అంశాలన్నీ చీఫ్ వైల్డ్ లైఫ్ వార్డన్ (Chief wild life Warden), ఇంకా ఇతర అధికారులచే పర్యవేక్షించబడుతూఉంటాయి. ఈ చట్టములోని 3వచాప్టరు ప్రకారముఅడవిజీవులను, పక్షిజీవులను (కోళ్ళను తప్ప) వేటాడటం శిక్షార్హము. ఐనప్పటికీ ఆ వేటనిషేధము జంతువుల రక్షణలో ఒక భాగముమాత్రమే. ప్రతిజంతువుయొక్క జీవన విధానాన్ని, ఆహారపుటలవాట్లను గూర్చి కూలంకషముగా తెలిసికొన్నచో వాటికి తగురీతిలో సౌకర్యాలను కల్పించి ఆ జాతి జనాభాలు పెంపొందించటానికి అవకాశముంటుంది.

క్రీ. శ. 19 వ శతాబ్దము నాటికి తూర్పు-మధ్య భారతదేశంలోని పులుల జనాభా చాల వరకు పతనావస్థను చేరుకొన్నది. 1973 లో భారత ప్రభుత్వము వారు "పులి ప్రణాళిక (Project Tiger)" ను ప్రవేశపెట్టారు. పులులను వేటాడుట, బోనులో వేయుట సంపూర్ణంగా నిషేధించబడింది. ఈ రక్షణ చర్యల వలన పులుల జనాభా కొంతవరకు పెరిగినది. ఏదైన జంతువుగాని పక్షిగాని మనుగడ సందిగ్ధావస్థలో నున్నపుడు ప్రభుత్వము వారు తక్షణమే ఆ జాతిపై వేటను నిషేధిస్తారు. ప్రస్తుతము అటువంటి స్థితిలోనున్న Flemingo, Pelican, Bustard, great white Crane, open billed Stork, grey Herom, Pink headed duck, moutain Quail ల పై వేట పూర్తిగా నిషేధించబడినది. Nilgai, black Buck, four - horned Antelope, Indian Gazelle, one - horned Rhinoceros ల రక్షణకు సత్వర చర్యలు గైకొనబడినవి. రిజర్వులను నెలకొల్పుట, పక్షుల వలస రహదారులలో అక్కడక్కడ ఆహార సౌకర్యము కలిగించటం, సాగరతీర సాముహిక పక్షుల రక్షణ, కొత్త జలాశయాలలో చేటకోళ్ళను ప్రవేశ పెట్టటంద్వారా పక్షుల రక్షణలో తగు జాగ్రత్తలు తీసికొనబడినవి. గిర్ అడవులలోని సింహాలను కాపాడటంలో చాల ప్రగతి సాధించబడినది. గిర్ సింహాల రక్షణ జాతీయ ప్రాముఖ్యమును కలిగినట్టిది. గుజరాతు ప్రభుత్వము వారు పరంపరగా వచ్చిన కరువును లెక్కచేయక పై చర్యలో తగు శ్రద్ధవహించారు. వారిచే 48 లక్షల రూపాయల ప్రణాళిక కూడా ప్రవేశపెట్టబడినది. ఆ బృహత్ ప్రణాళిక త్వరలో పూర్తి కాగలదు.

భారతదేశంలోని అన్ని రాష్ట్రాలలోని అటవీ విభాగాల్లో వన్యమృగ సంరక్షణ చట్టమును పర్యవేక్షించే అదనపు సిబ్బంది నియమించ బడినది. భారతదేశంలో మొట్టమొదట నెలకొల్పబడిన వన్య మృగ సంరక్షణ కేంద్రము అస్సాంలోని

మానసః రెండవది కజిరంగా. ఇచ్చటగల ఏకశృంగ ఖడ్గమృగములు (One horned rhinoceros) ప్రపంచంలో కెల్ల చాల అరుదైన, ప్రత్యేక మైన ప్రస్తుత పెద్ద జంతువులు. ఈనాడు భారత దేశంలో 50 ప్రముఖ వ. స. కేంద్రములు ఉన్నాయి. ఇవి ప్రకృతి సహజమైన సుందర దృశ్యములతోను, దట్టమైన ఆకుల అడవులతోను, కొండచరియలతోను, పెద్ద నదుల వంద్రుమనేలలలోని సహజమైన పొదలతోను, అరుదైన పశు పక్ష్యాదులతోను అలరారుతూ ఈ దేశపు గతాన్ని గుర్తు చేస్తూ ఉంటాయి.

వన్యమృగ సంరక్షణా కేంద్రాలే గాక జాతీయ పార్కులు కూడా వన్య మృగ సంరక్షణలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి. మొట్టమొదటి భారత జాతీయ పార్కు 1936లో ఉత్తర ప్రదేశ్ లో నెలకొల్ప బడిన హైలీ జాతీయ పార్కు (ప్రస్తుతము కార్బెట్ గా పిలువబడు చున్నది). 1933లో జాతీయ పార్కును లండన్ లో ఈ క్రింది విధంగా నిర్వచించారు.

(1) ప్రజల అజమాయిషీ కింద ఉంచబడినది. దాని సరిహద్దులు అర్హతగల అధికారులచే మాత్రము చట్ట ప్రకారము మార్చబడతాయి.

(ii) సామాన్య ప్రజల లాభానికి, ఆనందానికి, వన్య మృగాలను, పక్షులను, వృక్ష సంపదను కాపాడటం.

(iii) పార్కు అధికారుల అనుమతి లేనిదే జంతువుల వేట, మొక్కల సేకరణ (Collection) నిషేధింప బడినది.

ఇంగ్లండులోని జాతీయపార్కులు ప్రకృతి రామణీయతతో గొప్పగా విరాజిల్లుతూ, చారిత్రాత్మక లేదా పురాతత్త్వ శాస్త్ర ప్రాముఖ్యతను కలిగినట్టివిగా ఉంటాయి. యిరోపాలో అవి ప్రకృతి సహజమైన వన్యజీవులను కలిగి యుండగా అమెరికాలో అవి మహత్తరమైన ప్రకృతి దృశ్యాలతో విలసిల్లుతుంటాయి. ఆఫ్రికాలో అవి జంతు నిలయాలుగా మాత్రముంటాయి. భారత ఉపఖండంలోని పార్కులలో జంతుజాల రక్షణకే ప్రాముఖ్యత ఇవ్వబడినా, ప్రకృతి దృశ్యాలలో అవి ఇతర దేశ పార్కులకంటే ఏ మాత్రము తీసిపోవు. సహజంగానే సుందర దృశ్యాలకు పుట్టినిల్లయిన భారత దేశంలోని పార్కులను మరింతగా అలంకరిస్తే అవి ప్రపంచములోని గొప్ప పార్కుల కంటె మేటి కాగల అవకాశము ఉంది.

భారత ఉపఖండంలోని వ. స. కేంద్రాలు, జాతీయ పార్కులు, వాటిలోని జంతువుల వివరాలు కింద రాష్ట్రాల వారిగా వివరించబడినవి.

1. ఆంధ్రప్రదేశ్

1. పోచారం

(The Pocharam Sanctuary)

మెదక్ విభాగములో ఉంది. మెదక్ నుండి ఎల్లేడి (Yellaed ly) కి పోయే P. W. D. రోడ్డులో, మెదక్ నుండి 12 మైళ్ళ దూరంలో

ఉంది. అతి దగ్గర రైల్వే స్టేషను హైదరాబాదు - మన్మాడ్ (Manmad) లైనులోని అక్కన్నపేట. విస్తీర్ణము 46 చ. మై.

పులి (Tiger), ఎలుగుబంటు, చిఱుత పులి మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి.

2. పాఖాల్

(The Pakhal Sanctuary)

వరంగల్ అటవీ విభాగములోనిది, విస్తీర్ణము 339 చ. మై. వరంగల్, నేకొండ అతిదగ్గర రైల్వేస్టేషన్లు. పులి, Panther, దున్నపోతు, ఎలుగుబంటు, చిఱుతపులి, Sambar, four horned antelope, blue-bull, chinkara, అడవి పంది, మొసలి మొ॥ జంతువులు.

3. ఏటూర్ నగరం

(The Eturnagaram Sanctuary)

వరంగల్ అటవీ విభాగమునకుచెందినది. విస్తీర్ణము 314 చ. మై అతిదగ్గర రైల్వేస్టేషను వరంగల్. ఇచ్చటి జంతువులు పాఖాల్ వ. స. కేంద్రములో వలెనే ఉంటాయి.

4. శ్రీ వెంకటేశ్వర

(Sri Venkateswara Sanctuary)

చిత్తూరు, కడప జిల్లాలలో ఉంది. విస్తీర్ణము 184 చ. మై. పులి, Panther ఎలుగు బంటి, Sambar, Polleddeer, black buck, పంది మొ॥ జంతువులు.

5. నాగార్జున సాగర్ లేదా ఇక్ష్వాక్

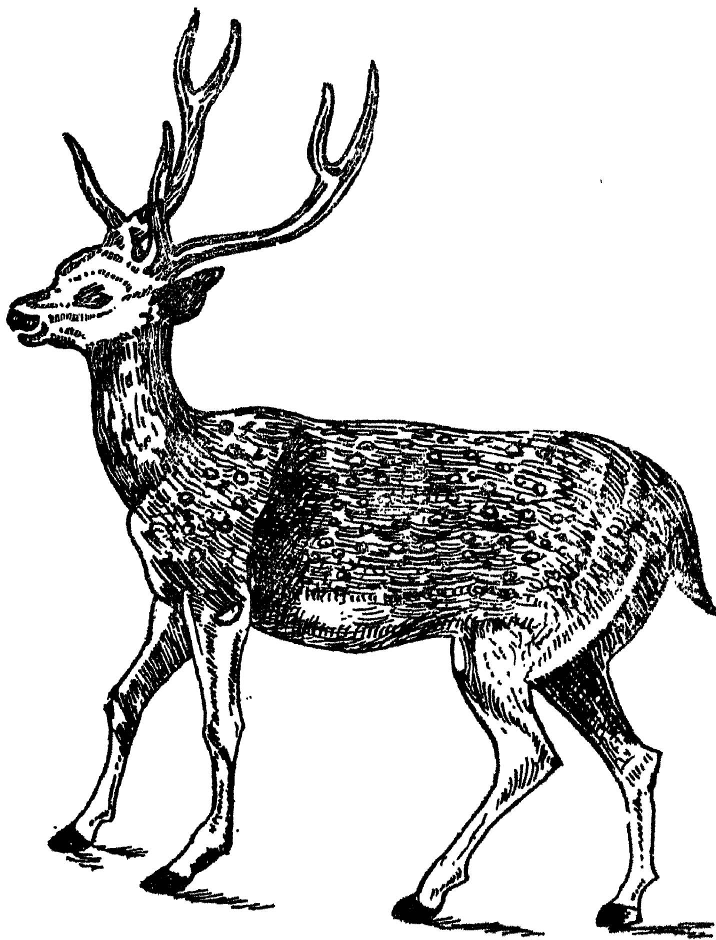
(Nagarjunasagar or Ikshwaka Sanctuary)

నల్గొండ, గుంటూరు జిల్లాలలో ఉంది. విస్తీర్ణము 227.5 చ. మై. పులి, Panther, Sambar, చిఱుతపులి (Extinct), barking deer, blue- bull, black-buck, chausingha, రాకాసి ఉడత (giant squirrel) ఉన్నాయి.

6. కావల్

(The Qawal Sanctuary)

ఆదిలాబాద్ జిల్లాలో ఉంది. విస్తీర్ణము 500 చ. మై. పులి, Panther, ఎలుగు బంటి, దున్నపోతు, పంది, మచ్చల జింక, మొరిగే జింక



మచ్చల జింక

(barking deer), Sambar, blue-bull, black-buck మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి.

2. అస్సాం

1. కజిరంగా

(The Kaziranga Sanctuary)

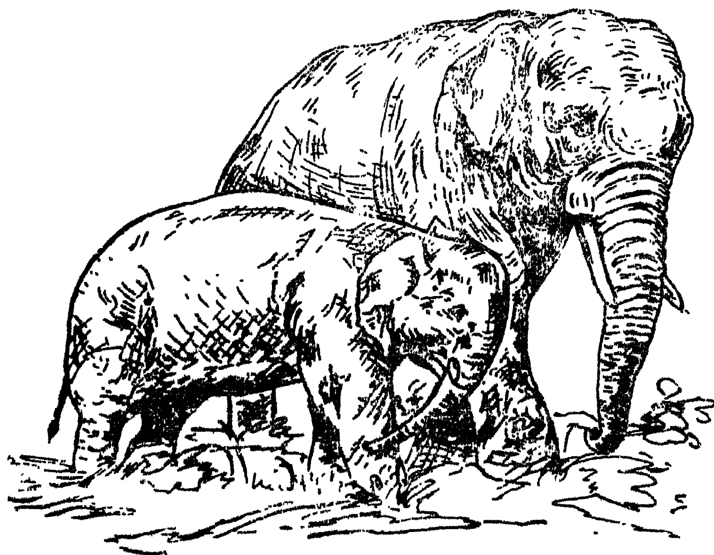
సిబ్ సాగర్ విభాగములో ఉంది. విస్తీర్ణము 166 చ. మై. బ్రహ్మ

పుత్రానదికి దక్షిణ తీరాన, దక్షిణాన మికిర్ పర్వతాలచే, ఉత్తరాన బ్రహ్మపుత్రా నదిచే ఆక్రమించ బడినది, దగ్గర రైల్వే స్టేషను జాక్లాబాండా Via నౌగాన్. Great Indian rhinoceros, బర్రెలు ఏనుగులు, swamp deer, hog deer, మొరిగే జింక, పంది, పులి మొ॥ ఉన్నాయి. జలాశయాలలో అనేక సీటికోళ్ళుంటాయి.

2. ఉత్తర కామరూప లేదా మానస
(The north Kamrup or Manas Sanctuary)

కామరూప్ జిల్లాలో ఉన్న ది.వి స్తీర్ణము 105 చ.మై. బ్రహ్మపుత్రానది ఉత్తర తీరాన ఉంది. హిమాలయ పర్వతాల చరియల పైన ఉండటంవల్ల, ఇంకో వైపు అందమైన మానస నది ఉండటంచేత ఇది కజిరంగా వ.స. కేంద్రము కంటె ఎక్కువ అందముగా కనిపిస్తుంది. అతిదగ్గర రైల్వేస్టేషను బార్పేటరోడ్డు, ఇచ్చటకు అతి దగ్గర విమానాశ్రయము గౌహతి (బొర్ఝార్). ఇక్కడ నుండి వ.స. కేంద్రము 110 మైళ్ళు ఉంటుంది. ఈ మధ్యలో బ్రహ్మపుత్రానదిని పడవలో దాటవలసి ఉంటుంది.

ఏనుగులు, బర్రెలు, గున్నపోతులు, ఖడ్గమృగాలు, పులులు, ఎలుగు బంట్లు పందులు, మొరిగే జింకలు, hog-deer, swamp-deer, Sambar మొ॥ జంతు



ఏనుగు

వ్రులు ఉన్నాయి. ఇవిగాక ఇంకా (3) సోనాయి—రూపా వ. స కేంద్రము (4) పబ్బా లేదా మిద్రాయ్ బర్రెల వ.స. కేంద్రము (5) లోఖోవా పక్షిరిజర్వు (6) ఒరంగ్ పక్షి రిజర్వు (7) గారంపనీ వ. స. కేంద్రము (8) ఉంటీ వ. స. కేంద్రములు ఉన్నాయి.

3. బీహార్

ఇచ్చట 1. సాసంగ్డాబురు 2. బోమియాబురు 3. సోంగ్రా 4. జెర్ శాండ్ 5. కోదర్మ 6. టిబో 7. లాట్ 8. దుంకాడామిన్ వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రములు ఉన్నాయి. ఇదిగాక హాజరిబాగ్ జాతీయపార్కు నిర్మించబడినది. వీటిలో ముఖ్యంగా దున్నపోతు, మచ్చల జింక ఎలుగుబంటి జింక, పంది. **Panther, Sambar**, మొరిగే జింక, ఆడు నెమలి, అడవి నెమలి, హరితపావురము (**green pigeon**), పులి, చిరుత పులి, **Kakal, Nilgai,** మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి.

4. బొంబాయి

ఇచ్చట 1. లారోజా జాతీయపార్కు 2. రాధానగరి 3. గిర్ వ. స కేంద్రములు ఉన్నాయి. పులి, **Panher. Sambar**, మచ్చలజింక, దున్నపోతు, చిఱుత పులి, అడవికుక్క సింహము మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి. గిర్ సింహాలు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యమును కలిగినట్టివి. ఇవిగాక అడవిపంది, **Nilgai** కూడా ఉన్నాయి.

5. హిమాచల్ ప్రదేశ్

ఇచ్చట 1. **Water supply catchment Area. Sanctuary (Simla)** 2. సింబాల్బార్ 3. రేణుక 4 కాలాటప్— కాజియార్ 5 సియాబెహీ గంగూల్ పక్షి రిజర్వు వ. స. కేంద్రాలున్నాయి. కస్తూరి మృగము (**Musk deer**). **goral, serow**. మొరిగేజింక, ఎగిరే ఉడుత, చకోరములు, అడవికోళ్లు మచ్చలజింక, నక్క, ఎలుగుబంటి. తెల్లపావురాళ్ళు, **wood-cocks** మొదలగున జంతువులు సామాన్యముగా ఉంటాయి.

6. కాశ్మీరు

ఇచ్చట 1. డచిగన్ 2. రాజ్‌పారిన్ లేదా దేశు 3. చుమూనాయి (బేసిన్) 4. సర్కారాచార్య పర్వత వన్యమృగ సంరక్షణా కేంద్రములు ఉన్నాయి. **Barasinga**, పంది, కస్తూరిమృగము, నల్ల ఎలుగుబంటి, **pheasants** ఎక్కువగా ఉన్నాయి.

7. కేరళ

ఇచ్చట 1. పెరియార్ 2. నయ్యార్ 3 వజ్ఞానికం పీచి వ. స. కేంద్రములు ఉన్నాయి. ఏనుగు, దున్నపోతు, జింక, పంది, పులి, **panther, leopard**,

కోతులు, మలబార్ ఉడుత, అడవికుక్కలు మొదలయిన జంతువులు ఉన్నాయి.

8. మధ్య ప్రదేశ్

ఇచ్చట 1. ఖయోని వ. స. కేంద్రము 2 శివపురి 3. కన్హా జాతీయపార్కులు ఉన్నాయి. పులి, panther, ఎలుగుబంటి, sambar. మచ్చల జింక blue - bull, four - horned antelope, దున్నపోతు, అడవికుక్క మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి.

9. తమిళనాడు

1. మదుమలై వ. స. కేంద్రము

నీలగిరి అటవీ విభాగములోనిది. విస్తీర్ణము 124 చ. మై. ఉదకమండలము —మైసూరురోడ్డుపై 35-45 మైలురాళ్ళ మధ్య ఉంది. దున్నపోతు చిఱుతపులి ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి. మొరిగేకుక్క, Mouse deer, - Sambar, పులి, Panther, ఎలుగుబంటి, పంది, Hyena, అడవికుక్క ఏనుగులు కూడా కనిపిస్తాయి.

2. వేదాంతంగళ్ పక్షి సంరక్షణ కేంద్రము :

చెంగల్పట్టు జిల్లాలో ఉంది.

3. గిండి జాతీయపార్కు :

Black-buck ల మంద, కొన్ని జింకలు ఉన్నాయి.

10. మైసూరు

1. వేణుగోపాల్ వన్యమృగ పార్కు

మదుమలై వ. స. కేంద్రాన్ని ఆనుకొని ఇది ఉంది. దున్నపోతు, మచ్చల జింక, ఏనుగు, మొ॥ చాల ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి.

(2) జోగార్ (3) నాగర్ హోల్ (4) ధండలి వ. స. కేంద్రములు.

11. ఒరిస్సా

ఇచ్చట (1) రాయిగోడ వ.స. కేంద్రము (2) డెబ్రిగర్ పక్షి వ. స. కేంద్రము (3) చాంద్కా (4) బాలుఖండ్ వ. స. కేంద్రములు ఉన్నాయి. ఏనుగు, దున్నపోతు, Sambar, మచ్చల జింక, ఎలుగుబంటి, పులి, Panther. అడవికోడి మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి.

12. పంజాబ్

ఇచ్చట (1) కులు (2) హోషియార్ పూర్ విభాగములు (3) డల్ హౌసి (4) గోగియాన (5) బీర్ షికార్గా (6) రివారి వ. స. కేంద్రములు ఉన్నాయి. గోధుమ, సంపూర్ణరంగు ఎలుగుబంట్లు, bharal, ghoral, మొరిగే జింక Panther, అడవి కుక్క, monal pheasants, నీటి పక్షులు. patridges. ఆడు నెమలి మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి.

13. రాజస్థాన్

ఇచ్చట (1) జైసమాండ్ (2) సవాయి-మధోపుర్ (3) సరిస్క (4) దారా (5) రామ్‌సాగర్ (6) వాన్-విహార్ (7) ఘానా పక్షి వ. స. కేంద్రాలు (8) అబు (9) దాందాలియా వ. స. కేంద్రాలు ఉన్నాయి. అనేక రకాలైన భారతీయ పక్షులు (indegenous birds) పులి, panther, chinkara, samber, చిఱుతపులి, ఎలుగుబంటి nilgai మొ॥ వన్య మృగములు ఉన్నాయి.

14. ఉత్తర ప్రదేశ్

ఇచ్చట (1) కార్బెట్ జాతీయ పార్కు (2) రాజాజీ (3) [illegible] (4) నందాదేవి (5) చంద్రప్రభ (6) మాలన్ (7) గోవింద పాషు (8) [illegible]లా సల్ గోండ్ (9) మూర్థన్ (10) తాండా (11) సోనారి పుర్ గోండ్ వ. స. కేంద్రాలు ఉన్నాయి. ఏనుగులు, పులి, చిఱుత పులి, sambar, kakar. hag deer, panther, ఎలుగుబంటి మొ॥ జంతువులు. అడవి కోడి, ఆడు నెమలి, భారతదేశ సింహాలు, సాధారణ తెల్ల పులి, patridges, పావురాళ్ళు ఉన్నాయి.

15. పశ్చిమ బెంగాల్

ఇచ్చట (1) సెంచాల్ (2) గొరుమార (3) చప్రామారి (4) జల్దాపరా (5) లాథియాన్ ద్వీప (6) మహానంది వ. స. కేంద్రములు ఉన్నాయి. మొరిగే జింక, ఎలుగుబంటి, కొన్ని పక్షులు, ఖడ్గమృగము, ఏనుగ, sambar, hog-deer, పంది, ఆడ నెమలి, పావురము, చిఱుతపులి, పులి మొ॥ జంతువులు ఉన్నాయి.

పైనుదాహరించ బడిన జాతీయ పార్కులు గాని, వ. స. కేంద్రాలు గాని వన్య మృగ సంరక్షణలోనే గాక విద్యా సాంస్కృతిక రంగాల్లో కూడా ఎంతో ఉపయోగమైనవి. శాస్త్రజ్ఞులు; పాఠశాల, కళాశాల విద్యార్థులు యాత్రికులు ఈ కేంద్రాలను విజ్ఞాన సముపార్జన కొఱకై సందర్శిస్తుంటారు. అంతే గాక ఇవి సామాజిక వికాసానికి, మానసికానందానికి కూడా దోహదం చేస్తాయి.

భారత దేశంలోని వన్యమృగ క్షీణతకు దినదినాభివృద్ధి చెందుతున్న జనాభాలో ఆటవిక ఉత్పత్తులను వారి జీవనాధారంగా చేసుకోవటం,అటవీ ప్రాంతాన్ని ఆక్రమించి వ్యవసాయాన్ని విస్తరింప జేయటం కూడా కారణము గావచ్చును. అందువలన black buck, chinkara, భారతీయ తోడేలు మొ॥ జంతువుల మనుగడ సందిగ్ధావస్థలో పడినది. సంరక్షణా పథకాలు సమర్థవంతంగా నిర్వహించబడితే తప్ప ఆ జంతువులు పతనావస్థనుండి తప్పించ బడవు. అట వీచ్యుతి విశ్వావ్యాప్తమైనప్పుడు, కాకులు దూరని కీకారణ్యాల స్థానంలో విశాల మైదానాలు అవతరించి నపుడు పశుపక్ష్యాదుల సంతానాభివృద్ధి, మనుగడ సక్రమంగా సాగడానికి ఆవకాశ మెక్కడిది?

మానవుడు వన్యమృగములు, పక్షులపై ఆహారము కోసం ఆధారపడటం వారింప నశక్యంగా ఉన్నది. ఉన్ని ఎగుమతిని నిషేధించి నప్పటికీ ఆ చర్య అక్రమంగా ఉచ్ఛదశలో సాగుతూనే ఉన్నది. ఆటవిక తెగల జనాభా పెరిగింది. వీరి మూలంగా కూడా వన్యమృగ క్షీణత అభివృద్ధి చెందుతూ ఉంది. ఆటవిక సంపద విషయంలో ప్రభుత్వ దృక్పథం కూడా మారాలి. ప్రభుత్వము వారు అడవులను కేవలము తమ ఆదాయమును పెంచే వాణిజ్య సంస్థలుగా మాత్రము భావించ కూడదు. వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలలో, జాతీయ పార్కులలో కల పసు కొట్టి పేయుటం వలన వన్యమృగములకు, పక్షులకు చాల నష్టము వాటిల్లుతున్నది. అంతేగాక అధికంగా పెరిగి పోయిన పెంపుడు జంతువులు తమలోని పరాన్న జీవులను వన్యమృగములకు సంక్రమింప జేయటం ద్వారా, తిండి కొఱకు వాటితో పోటీ పడుట ద్వారా, వాటి మనుగడకు, సంతానాభివృద్ధికి నష్టము కలిగించు చున్నవి.

ఇంతు భౌగోళిక నిదర్శనలు ఆఫ్రికాలోని వన్యమృగముల పుట్టుకకు భారత దేశమే మూలమని చాటి చెప్పుతున్నాయి, మన దేశంలో గల antelopes,nilgai, black-buck, Indian Gazelle చాల ప్రత్యేకతను కలిగి ఉన్నాయి. అంతేగాక ప్రపంచంలో మరెక్కడనూ లేని చాల జంతువులు భారత దేశంలో ఉన్నాయి.భారత దేశము వన్యమృగ సంరక్షణలో మిక్కిలి శ్రద్ధ తీసికొనిన అంతర్జాతీయ స్థాయిలో తన ప్రత్యేకతను నిలబెట్టుకొనడమే గాక ఇతర దేశాలకు తలమానికం కాగలదు. ***

(వివిధ గ్రంథాలనుండి ఈ వ్యాసానికి కావలసిన సామగ్రిని సంకలనం చేయడంలో సాయపడిన సర్వశ్రీ గొట్టిపోలు రాజారామిరెడ్డి, పంగలూరి రంగనాథ కౌండిన్య, డా॥ దేవరపల్లి వెంకటేశ్వర్లు గార్లకు నా కృతజ్ఞతలు)

సంప్రదింపు రచనలు

1. P. D. Stracey, I. F. S.
"Wild life in India-Its conservation and control", Ministry of Food and Agriculture, Department of Agriculture, Government of India, (1963 - I Edition).

2. G. M. Natarajan in Science Reporter, March(1977)

3. Seshadri, B, 'The twilight of India's wild life, Oxford Univ. Press, London (1969)

4. Talbot, Lee Merriam, A look at threatened species, Oryx. Vol. 5. Nos 4&5, Fauna Preservation Society, London (1960).

Pray for Floret, by the boarhound
slain between the yew trees,
Pray for as now and at the hour
of our birth.

— T. S. Eliot

పిల్లలు : పోషకాహార సమస్యలు

అనూరాధ రాయప్రోలు

సమాజం తాలూకు ఆరోగ్య క్షేమాలకు పోషకాహారం ఎంత అవసరమో ఇప్పుడిప్పుడే గుర్తింపబడుతోంది. అయినా, పోషకాహారం లోపం వల్ల దేశానికి కలిగే హాని అంచనా వేయడం చాలా కష్టం. పోషకాహార లోపం ప్రజల్ని వ్యాధులకు గురిచేయడమే గాక, వారి వ్యాధినిరోధక శక్తిని కూడా పోగొట్టుతుంది. సరిఅయిన పెరుగుదలకు కూడా ఇది ఆటంకంగా ఉంటుంది. భారత దేశం లాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో పోషకాహార లోప ప్రభావం చిన్న పిల్లల మీద ఎక్కువగా ఉంది. ఒక సంవత్సరం నుండి ఐదు సంవత్సరాల మధ్య వయస్సు పిల్లలు ఈ లోపానికి గురిఅయ్యే ప్రమాదం ఎక్కువగా ఉంది. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో, ఈ వయస్సు పిల్లలు పది శాతమే ఉండగా, మన దేశంలో పదహారున్నర శాతం ఉన్నారు. ఈ వయస్సులో ఉన్న పిల్లల మరణ ప్రమాణం, మన దేశ మరణాలలో నలభై శాతం ఉంది. ఈ వయస్సులో శరీర సంబంధమైన పెరుగుదల ఎక్కువగా ఉండటం వల్ల పోషకాహార అవసరాలు కూడా ఎక్కువగా ఉంటాయి. తల్లి తండ్రుల పేదరికం వల్లనో, అజ్ఞానం వల్లనో, ఆచారాల వల్లనో సరిఅయిన ఆహారం ఈ పిల్లలకు లభించడం కష్టంగా ఉంది, వీరికి అంటువ్యాధులు సోకే ప్రమాదం కూడా ఉంది.

వివిధ రకాల పోషకపదార్థాల లోపాలలో, ప్రొటీన్‌ల లోపం మన దేశంలో అధికంగా కనబడుతోంది. ప్రొటీన్ లోపించినప్పుడు సాధారణంగా శక్తి కూడా లోపిస్తుంది. భారతదేశంలో ప్రొటీన్ కూడా మనకు ఎక్కువగా శాకాహారాల నుండి లభించడం వల్ల, ప్రొటీన్‌లు లోపించినప్పుడు, ఈ ఆహారాలలో గల శక్తి కూడా లోపిస్తుంది. మన దేశంలో ఒక సగటు మనిషికి ప్రతిరోజు 1800 నుండి 2200 'క్యాలరీల' శక్తి లభిస్తోంది. ఇది మన అవసరం కన్నా 5 నుండి 15 శాతం తక్కువగా ఉంది. ఇది స్థూలదృష్టికి అధికంగా కనిపించక పోయినా, ఎక్కువ

కుమారి అనూరాధ రాయప్రోలు, ఎమ్. ఎస్‌సి. (హోమ్ సైన్స్).
6-4-481/2 కృష్ణనగర్ కాలనీ, సికింద్రాబాద్, 500003.

మందికి శక్తి లోపించడం చేత, దాని ప్రభావం కూడా ప్రమాదకరంగా ఉంటుంది. పేద వారిలో ఈ లోపం చాలా ఎక్కువగా ఉంది. మూడు వందల మంది పిల్లల మీద జరిపిన ఒక సర్వేక్షణ ఫలితాల వల్ల, వీరిలో 35 శాతం పిల్లలకు ప్రొటీన్ లోపం, 92 శాతం పిల్లలకు శక్తి లోపం ఉందని తెలిసింది. ఈ ఫలితాల వల్ల, దాదాపు పిల్లలందరికి సరిపోయిన ఆహారం లభించడం లేదని నిరూపితమయింది. మన ప్రజలలో చాలా మంది శాకాహారులు కావడం కూడా, ఇటువంటి పోషక పదార్థలోపాలకు వారు గురి అవడానికి ముఖ్య కారణమయింది. మనకు 80 శాతం శక్తి పిండిపదార్థాల నుండి లభిస్తోంది, కేవలం 15 శాతం ప్రొటీన్లు, మాంసాహారం నుండి లభిస్తున్నాయి. పేద కుటుంబాలలో ఆహారం అందరికీ సమానంగా పంచడం కుదరక పోషకాహార లోపానికి అది కారణమవుతుంది ఈ ఇండ్లలో, ఎవరికి సరిపోయే ఆహారం వారికి లభించకపోవడం చేత అనేక ఆరోగ్య సమస్యలకు వారు గురి అవుతున్నారు. శక్తి, ప్రొటీన్ల లోపం వల్ల పది లక్షల మంది పిల్లలు ప్రతి సంవత్సరం మరణిస్తున్నట్లుగా నిరూపితమయింది ముఖ్యంగా. పేద కుటుంబాల పిల్లల మీద ఈ ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంది.

శిశువుల పోషకాహార సమస్యలు

శిశువుల ఆరోగ్య పరిస్థితి, వారి ఆహారంమీద, గర్భస్థులై ఉన్నప్పుడు తల్లుల ఆహారం మీద, ఆధారపడి ఉంటుంది. ముఖ్యంగా పసిపాపలకు, తల్లిపాలు చాలి నన్ని లభిస్తున్నాయో లేదో అన్న విషయం మీద వారి ఆరోగ్యం ఆధారపడి ఉంటుంది.

చాలినన్ని తల్లిపాలు లభించే పసిపాపల ఆహారపరిస్థితి, మొదటి ఐదారు నెలల వరకు అద్భుతంగా ఉంటుందని పరిశోధనల వల్ల స్పష్టమయింది. అవసరమైన ప్రొటీన్లు, శక్తి, విటమిన్లు, తల్లిపాల మూలంగా లభించడం వల్ల, పెరుగుదల కూడా బాగా ఉంటుంది. తరవాత కూడా వేరే ఆహారం లేకుండా, తల్లిపాల మీదనే ఆధారపడినట్లయితే, వారి ఆరోగ్యం దెబ్బ తింటుంది. ప్రమాదకరమైన వ్యాధులు ఈ వయస్సులో అంతగా రాక పోయినా, విటమిను ఎ లోపం, 'రికెట్స్' ఇనుము లోపం వల్ల రక్తహీనత, బరువు పెరుగుదల తగ్గిపోవడం మొదలయినవి సంభవించే అవకాశం ఉంది.

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో, పోతపాల మీద ఆధారపడి ఉన్న పిల్లలకు, ఈ పాలలో ఎక్కువ నీరు కలపడం వల్ల, శక్తి హీనత, ప్రొటీన్ల లోపం, విరేచనాలు, 'మెరాస్మస్' (Merasmus – Disease of Protein Calorie Malnutrition), అనేవాటికి గురి అవుతున్నారు. కేవలం పిండిపదార్థాలతో తయారయ్యే ద్రవరూపకమైన వంటకాలు (Liquid Carbohydrate diets) శిశువులకు ఇస్తే, వారికి 'క్వాషియోర్కర్' (Kwashiorkar-Protein Malnutrition disease)వచ్చే అవకాశం ఉంది. తరుచుగా, విటమినుల లోపం వల్ల వచ్చే వ్యాధులు రావడానికి అవకాశం కూడా ఉంది



మెరాస్మస్

బలహీన వర్గాలలో పుట్టిన పసిపాపల బరువులు ఉన్నత వర్గాలలో పుట్టిన పిల్లల బరువుల కంటె తక్కువగా ఉంటున్నాయి. ఉన్నత వర్గాలలో పిల్లల సగటు బరువు 3.1 కిలోలు ఉండగా, బలహీన వర్గాలలో పుట్టిన పిల్లల సగటు బరువు 2.7 కిలోలు మాత్రమే ఉంది. మొదటి ఆరు నెలల వరకు మన దేశంలో పిల్లల పెరుగుదల అమెరికాతో సమానంగా ఉంది. ఆ తరువాత వ్యాధుల వల్లనో, విరేచనాల వల్లనో, మన దేశపు పిల్లల పెరుగుదల వెనక పడుతోంది. ప్రత్యేకంగా పోషక పదార్థాల లోపం వల్ల వచ్చే వ్యాధులు ఒక సంవత్సరం లోపల అంతగా కలగక పోయినా, శిశువుకు సంపూర్ణారోగ్యం ఉండదు. మనకు లభించిన సాక్ష్యాధారం వల్ల, తల్లుల ఆహారం సక్రమంగా లేకపోతే, అది శిశు మరణాలకు దారి తీస్తోందని తెలిసింది.

శిశు మరణాలలో 36 శాతం అకాలికత్వంవల్ల, 45 శాతం పుట్టిన కొద్దిరోజులలో జరుగుతున్నాయి. ఈ రెండింటికి ముఖ్య కారణం తల్లికి పోషకాహారలోపం. శిశుత్వం ప్రథమదశలో 'మెరాస్మస్' (Marasmus) పెరుగుదలను ఆలస్యంచేస్తుంది.

ఈ పరిస్థితికి కారణాలు అనుచితమైన ఆహార పద్ధతులు. స్తన్యం మానినప్పుడు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోకపోవడం, మొదలైనవి. శిశుత్వం ముగింపుకు వచ్చే దశలో ఆహార విషయమైన జాగ్రత్తలు తీసుకోకపోతే, 'క్వాషియోర్కర్' కలుగు అవకాశం ఉంది.

సమాజ ఆరోగ్య పరిస్థితికి శిశుమరణాల ప్రమాణం ముఖ్యమైన సూచన. గత 20 సంవత్సరాలలో, ఈ ప్రమాణం తగ్గిస్తూ ఉన్నప్పటికి, అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో కన్నా మన దేశంలో మరణాలు అధిక సంఖ్యలో ఉన్నాయి. పట్టిక-1 ఈ విషయాన్ని నిరూపిస్తుంది.

పట్టిక-1

దేశం	మరణాల ప్రమాణ శాతం	
	శిశువులు	తప్పటడుగులు వేస్తున్న పిల్లలు
భారతదేశం	68	11.8
అమెరికా	23.4	1.0
యు. కె.	19.6	—
జపాన్	18.5	1.9
ఆస్ట్రేలియా	18.2	—
స్వీడన్	13.3	0.8

పిల్లల ఆరోగ్య సమస్యలు

శిశుదశలో లాగే, తప్పటడులు వేస్తున్న వయస్సులో కూడా పిల్లల మరణ ప్రమాణం ఎక్కువగా ఉంది. మొత్తంమీద శిశుమరణాలు గత పది సంవత్సరాలలో తగ్గుతూ వస్తున్నా, ఈ వయస్సులో మాత్రం మరణ ప్రమాణం స్థిరంగానే ఉంది. పోషకాహార లోపమే దీనికి ముఖ్య కారణం.

మూడు నుండి ఆరు సంవత్సరాల వయస్సు పిల్లలు కూడా సులభంగా ఆరోగ్యహాని పొందే వర్గానికి చెందిన వారు. వీరి పోషక పరిస్థితి కూడా సమాజ

ఆరోగ్య స్థితిని తెలిపే కొలతబద్ద. మన దేశంలో అనేక భాగాలలో జరిపిన సర్వే క్షణ వల్ల, ఈ వయస్సు పిల్లలకు ముఖ్యంగా శక్తి, ప్రొటీన్‌ల లోపం ఉందని తెలిసింది. ఈ లోపానికి ప్రథమ సూచన పెరుగుదల తగ్గిపోవడం. దీని పర్యవసానం పిల్లల బరువులో కనిపిస్తోంది. మన దేశంలో 80 శాతం పిల్లల బరువులు, వారి వయస్సుకు నిర్ణీతమైన బరువులకంటె, 25 నుండి 50 శాతం తక్కువ.

మన దేశంలో, రెండు నుండి ఆరు సంవత్సరాల వయస్సు పిల్లలు, అమెరికాలోని అదే వయస్సు పిల్లల కన్నా పొట్టిగా, తేలికగా ఉన్నారు. శిశు దశ ముగిసే కాలంలో వచ్చిన పుష్టికరమైన ఆహార లోపమే దీనికి కారణం. 1 నుండి 18 సంవత్సరాల వయస్సు అమెరికా పిల్లలను, మన దేశపు పిల్లలను పోల్చి చూచినప్పుడు, మన దేశంలో 90 శాతం పిల్లలు, అమెరికా వారి కన్నా పొట్టిగా, తేలికగా ఉన్నారని తెలిసింది.

మూడు సంవత్సరాల లోపు వయస్సు పిల్లల మరణ శాతం కూడా ఎక్కువగా ఉంది. బలహీన వర్గాలలోని తల్లిదండ్రులు కుటుంబ నియంత్రణ పాటించక అధిక సంతానవంతులవుతున్నారు. ఈ జనాభా పెరుగుదలయే తిండి కొరతకు దారి తీస్తోంది. తిండి కొరతకు పర్యవసానమే శక్తి-ప్రొటీన్‌ల లోపం! పోషకాహార లోపం వల్ల వచ్చే ప్రమాదకరమైన వ్యాధులున్న పిల్లలను పరిశీలించడం వలన, 36 శాతం జననక్రమంలో మొదటి ముగ్గురు లోనే ఉన్నారని. 61 శాతం ఆ తరవాతి బిడ్డలలో ఉన్నారని స్పష్టమయింది. అందువల్ల, ఆరోగ్యపరిస్థితి గాని. పోషకాహార పరిస్థితి గాని, మెరుగు పడాలంటే, కుటుంబ నియంత్రణ చాలా ముఖ్యమైన భాజకం.

బడికి పోయే వయస్సు పిల్లలు కూడా సులభంగా ఆరోగ్యహాని పొందే వర్గానికి చెందినవారు. వీరి సంఖ్య మొత్తం జనాభాలో 20 నుండి 25 శాతం వరకు ఉంది. 2,000 మంది పిల్లల మీద పరీశీలన జరిపినప్పుడు, వారిలో, 22శాతం పిల్లలలో కనీసం ఒక పోషకపదార్థ లోపమైనా ఉందని రుజువయింది. పిల్లల బరువులు ఆధారంగా విమర్శించినచో, 71 శాతం పిల్లలకు శక్తి-ప్రొటీన్‌ల లోపం ఉందని తెలిసింది. బాల్యంలో తీక్షణమైన ఆహార లోపం వల్ల శారీరికమైన పెరుగుదలయే గాక, మానసికాభివృద్ధి కూడా క్షీణిస్తుంది. శిశుత్వంలో మానసికాభివృద్ధి దెబ్బ తిన్న పిల్లలకు, రెండు సంవత్సరాల వయస్సు వచ్చిన తరవాత పుష్టికరమైన ఆహారం ఇచ్చినా లాభం లేదు.

ఆహారం సరిపోక పోతే, శక్తి-ప్రొటీన్‌ల లోపం వల్ల వచ్చే వ్యాధ్యులే గాక, వేరే పోషకపదార్థాల లోపం వల్ల వచ్చే వ్యాధులు కూడా వస్తాయి. ఈ కారణం చేతనే, మన దేశంలో గర్భిణీస్త్రీలకు, చిన్న పిల్లలకు, రక్త హీనత కలుగుతోంది. ఈ పరిస్థితులలో. అవసరాలు కూడా ఎక్కువ ఉండటం వల్ల ఆరోగ్యలోపాలు స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి. మన దేశంలో తప్పటడుగులు వేసే వయస్సులో ఉన్న పిల్లలలో, 52 శాతం పిల్లల 'హెమోగ్లోబిన్' స్థాయి 10.8 శాతం



జిరాఫ్ తాల్మియా

సంవత్సరాల వయస్సు పిల్లల ఆహారాలలో లోపిస్తోంది. గర్భిణీస్త్రీలకు, బడిలో చదివే పిల్లలకు యువకులకు కూడా విటమిను 'ఏ' పూర్తిగా లోపిస్తే, అంధత్వానికి దారి తీస్తుంది. 2000 'ఇన్టర్నేషనల్ యూనిట్లు' (I. V) విటమిను 'ఏ' మోతాదు సంవత్సరంలో రెండు సార్లు ఐదేండ్ల వయస్సు వరకు పిల్లలకు నోటి ద్వారా ఇవ్వడం లాభకరమవుతుంది. ఈ విధంగా ఇస్తే, విటమిను 'ఏ' లోపం వల్ల వచ్చే అంధత్వాన్ని మనం అరికట్టవచ్చు.

హైద్రాబాదు సమీపంలో ఉన్న గ్రామాలలో 3000 మంది పిల్లల ఆహార పరిస్థితి మీద, ఒక సర్వేక్షణ జరిగింది. వీరిలో, 40 శాతం పిల్లలకు పోషకాహార లోపాన్ని సూచించే గుర్తులు ఉన్నాయని ఫలితాల మూలంగా నిరూపితమయింది. పెరుగుదల క్షీణత, స్పష్టంగా ఉన్నదని రుజువయింది. శక్తి - ప్రోటిన్ లోపం, విటమిను 'ఏ' లోపం, రక్తహీనత 'బి' విటమిన్ల లోపం, స్పష్టంగా కనిపించాయి. 'క్వాషియోర్కర్' 0.6 శాతం పిల్లలో కనిపించింది. ఈ వ్యాధి ముఖ్యంగా 2 నుండి 3 సంవత్సరాలయస్సు పిల్లలలో కలిగింది. 'మెరాస్మస్' ఒక శాతం పిల్లలకు కలిగింది. శక్తి-ప్రోటీన్ లోపం వల్ల వ్యాధి, మొదటిదశలో (మూడేండ్ల దశవరకు) తలపై వెంట్రుకల రంగుమారి, సులభంగా ఊడిపోతాయి. ఈ సూచిక హైద్రాబాదు దగ్గర జరిపిన పరిశీలనలో కూడ కనబడింది. ఈ వ్యాధి

మూలంగా వచ్చే 'ముఖం వాపు' (Moon face) నాలుగయిదు సంవత్సరాల వయస్సు వరకు ఉంటుంది. కాబట్టి, ఇది ఆఖరికి తగ్గేసూచిక అని నిరూపించబడింది. కంటిరెప్పలోపలి పొర మీద పుండు (Conjuctival xerosis) 7.9



మూన్ ఫేస్

శాతం పిల్లలకు కలగ్గా, 'బైటాట్' మచ్చలు 4.8 శాతం పిల్లలకు కలవని తెలిసింది. ఈ విటమిను 'ఏ' లోపసూచనలు, వయస్సుతోబాటు ఎక్కువయినాయని తెలిసింది. ఈ వ్యాధి ఆడపిల్లల కన్నా ఎక్కువగా మగపిల్లల్లో కనబడింది.

పిల్లలకు ఆహారం లోపించినప్పుడు,విటమిను 'ఏ' ను జీర్ణించుకొనేశక్తి నశిస్తుంది. ఈ కారణంగానే, 'క్వాషియోర్కర్' వ్యాధిసోకిన పిల్లల్లో 30 శాతం పిల్లలకు తీవ్రమైన విటమిను 'ఏ' లోపం కూడా కలిగింది. పెదవుల చివరల పగలడం, పుండవడం 'బి' విటమిన్లు ఆహారంలో లోపించినప్పుడు కనిపించే చిహ్నాలు. ఇవి కూడా వయస్సుతోబాటు ఎక్కువయినాయి. 1-2 సంవత్సరాల వయస్సు పిల్లల్లో 3 శాతం వారికి ఈ చిహ్నాలు కనిపించగా, 4-5 సంవత్సరాల వయస్సు పిల్లల్లో 15.2 శాతం పిల్లలకు కనిపించినాయి. ఈ చిహ్నాలు, మొత్తం పిల్లల్లో 7.7 శాతం పిల్లల్లో కనబడ్డాయి. పెదవులు, నాలుక పగలడం, పుండుపడడం (Glossitis-Cheilosis). కూడా 0.2-0.3 శాతం పిల్లల్లో కనబడ్డాయి. అప్పుడు 'రికెట్స్' వ్యాధి(Active Rickets) కేవలం ఒక బాలునిలోనే కనబడింది. వారి హీమోగ్లోబిన్ స్థాయి 7.8 శాతం కన్నా తక్కువ ఉంది. ఈ సమస్య, వయస్సుతో పాటు తగ్గినట్టుగా కనిపించింది. 1-2 సంవత్సరాల వయస్సు పిల్లల్లో 60 శాతం పిల్లలకు రక్తహీనత ఉండగా, 4-5సంవత్సరాల వయస్సు పిల్లల్లో 3[illegible] శాతం మంది ఉన్నారు.

హైద్రాబాదు నగరంలో ఇంకో పరిశీలన, 82,20[illegible] మంది బడిలో చదువుకొనే పిల్లల మీద జరపబడింది. వారిలో కనబడిన వివిధ పదార్థ లోపాలు పట్టిక-2లో ఇవ్వడం జరిగింది.

ఈ పరిశీలన వల్ల 'ఏ' 'బి, విటమిన్ల లోపాలు పిల్లల్లో ఎక్కువని తేలుతోంది.

పోషకాహార సమస్య మనకు ప్రత్యక్షంగా కనబడే వ్యాధుల విషయంలోనే కాకుండా,తన ప్రభావాన్ని సమాజంమీద అనేకరకాలుగా చూపిస్తుంది. రోగనిరోధక శక్తి,శారీరికాభివృద్ధి,ఆరోగ్యం, సామర్థ్యం ఈ వ్యాధులవల్ల క్షీణిస్తాయి.శక్తి ప్రొటీన్ లలోపంవల్ల మరణించే పిల్లల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉంది. మరణించకుండా మిగిలిన వారిపై శక్తి-ప్రొటీన్ లోపం మానసిక వికాసానికి ఆటకంగాఉంటుంది. నాడీవ్యవస్థ (Nervous System) పెరిగే కాలంలో పోషకాహారం లేకపోతే, వ్యవస్థ దెబ్బతింటుంది.ఇది దెబ్బ తినడంవల్ల వ్యక్తిగతంగా సమస్యలు ఆవ్యక్తికే పరిమితంగా ఉన్నప్పటికీసమాజంలో ఇట్లాంటివ్యక్తులు అధికసంఖ్యలోఉంటే సామాజికవ్యవస్థే దెబ్బతింటుంది. దీనివల్ల దేశాభివృద్ధి కుంటుపడిపోతుంది.కాబట్టి దీర్ఘ

పట్టిక-2

పోషక పదార్థాల లోపాలు	పిల్లల సంఖ్య
విటమిను 'ఎ' లోపం	1,095
'బి' విటమిన్ల లోపం	2,719
విటమిను 'సి' లోపం	403
విటమిను 'డి' లోపం	173
తక్కిన విటమినుల లోపం	378
రక్తహీనత (Anaemia)	943
ప్లీహా (Spleen) వ్యాధులు	46
కాలేయ (Liver) వ్యాధులు	34
పంటిపుప్పి (Dental Caries)	2,322
చర్మ వ్యాధులు	511
	8,624

కాలికంగా ఆలోచించి దేశాభ్యుదయాన్ని కాంక్షించే ప్రజలూ, ప్రభుత్వమూ పిల్లల పోషకాహార విషయంలో ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించవలసి ఉంటుంది. ***

సంప్రదింపు రచనలు

1. Nutrition Atlas : 1971.
2. Assessment of the Nutritional Status of the Community. : D. B. Jelliffe.
3. Robert's Nutrition Work with Children- Ethel Austin Martins.
4. "Nutritional Status of Preschool Children of Rural Hyderabad City". : M. C. Swaminathan, *et al*.
   Indian Journal of Medical Research,
   57, 11, Nov. '69, 2132-2146.
5. "Malnutrition and its impact on National Development".
   Proceedings of the Nutrition Society of India - No. 13, 1973.
6. "Nutritional Assessment of Rural Preschool Children"- B. M. Gupta, B. Bhandari.
   Indian Journal of Pediatrics- 40, 135, 1973.
7. Annual Report on Nutrition Activities carried out in the States and Union Territories 1968- Compiled by the Nutrition Cell, of the Directorate General of Health Services, New Delhi.

*

In the United States, about 25 in every 1000 Children born alive die in their first year, usually because they are premature or have congenital defects. In under developed countries the rate is 50-100 deaths per 1000 live births, the increase being due mainly to malnutrition. Death rate from childhood diseases such as measles are 10 times higher among poorly fed populations.

— Contemporary Biology by Mary Clark.

బృహదణువులు

శొంఠి శ్రీమన్నారాయణ

మనం ప్రస్తుతం ప్లాస్టిక్ యుగంలో ఉన్నాము. ఉదయం లేవగానే దంత ధావనకు నైలాన్ కుంచె, ప్లాస్టిక్ పిడి ఉన్న బ్రష్‌ని ఉపయోగిస్తూ ఆ రోజు కార్యక్రమం మొదలుపెడతాము. ఆ తరవాత రోజు అంతా ఉపయోగించే వస్తువుల్లో ఏ సందర్భంలో చూసినా ప్లాస్టిక్ గృహోపకరణాలే ఎక్కువగా ఎదురవుతాయి. స్నానంగదిలో ప్లాస్టిక్ బకెట్, మగ్, సబ్బుపెట్టె, నీటికొళాయి (నల్లా), తలనూనె ఉన్న ప్లాస్టిక్ సీసా, కాఫీతో ప్లాస్టిక్ కప్పు సాసరు, ఉపహారపుపళ్ళెము, మంచినీటి జగ్, గృహాలంకరణలో రంగురంగుల ప్లాస్టిక్ పువ్వులు ఆకులు, ఇట్లా ఒకటేమిటి మనం కట్టుకునే బట్టలు ప్లాస్టిక్ కాకపోయినా దానికి సజాతీయమైనవన తగిన నైలాన్, టెరిలీన్, డెక్రాన్, టెఫ్లాన్ అనే రసాయనిక సంశ్లేషణ ఫలితద్రవ్యాలూ మన జీవితంతో ఎంత ఎక్కువగా పెనవేసుకొనిపోయాయో కన్నులకు కట్టేటట్లు రుజువు చేస్తుంటాయి. ఇవి ఎట్లా తయారవుతాయి? అనే ఆసక్తిని రేకెత్తిస్తుంటాయి.

వాటన్నింటిలోనూ రకరకాల బృహదణువులు (Macromolecules) ఉన్నాయి. బృహదణువుల అణుభారాలు హైడ్రోజన్ పరమాణుభారంతో పోల్చి చూస్తే ఎన్నో వేల రెట్లుంటాయి బృహదణువుల్ని బహ్వాణుకాలనీ, అణుపుంజాలనీ, పోలిమెర్ (Polymer) లనీ వేర్వేరు పేర్లతో కూడా పేర్కొంటూ ఉంటారు. అర్ధ శతాబ్దం కిందటివరకూ శాస్త్రవేత్తలకు కొద్ది అణుభారం ఉన్న అణువులతో మాత్రమే పరిచయం ఉండేది. ఇటీవలి అయిదారు దశాబ్దాల్లో బృహదణువులతో పరిచయం ఎంతో వృద్ధిచెందింది. వాటిని ప్రయోగశాలలోనూ విరివిగా పరిశ్రమలలోనూ సంశ్లేషణక్రియలద్వారా తయారుచేసేటందుకు వీలైన

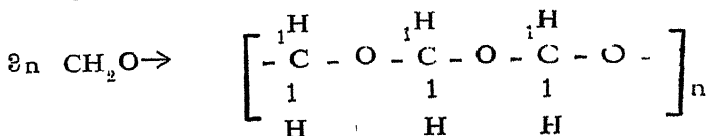
శ్రీ శొంఠి శ్రీమన్నారాయణ, రసాయనశాస్త్ర శాఖాధ్యక్షుడు (రిటైర్డ్)
డా॥ వి. ఎస్. కృష్ణ ప్రభుత్వకళాశాల, విశాఖపట్టణం.

పద్ధతులెన్నో లభించాయి. సమయోజనీయబంధాలున్న సమ్మేళనాలకే బృహదణువుల నేర్పాటుచేసే సమర్థత ఉంది. అందుచేత ఈ పాలిమెర్ల తయారీకి కర్బన సమ్మేళనాలనే ముడిపదార్థాలుగా ఉపయోగిస్తున్నారు.

ఒకేరకం అణువులు ఒకదానితో ఒకటి సంకలనమై పెద్దఅణువును ఏర్పాటు చేసేచర్యను శాస్త్రవేత్తలు పోలిమెరీకరణం అని భావించేవారు. ఎసిటిలీన్ (C_2H_2) వాయువును వేడిగాఉన్న గాజు గొట్టం ద్వారా పంపినప్పుడు జరిగినచర్య $3C_2H_2 \rightarrow C_6H_6$ ఫలితంగా బెంజీన్ ఏర్పడటమూ ఆమ్ల సమక్షంలో ఫార్మాల్డిహైడ్ (H. CHO).

ట్రైఆక్సీమెథిలీన్‌ను ఇవ్వడమూ పోలిమెరీకరణానికి ఉదాహరణంగా పరిగణించేవారు. ఈ పోలిమెరీకరణచర్యలలో అణువులు లభించిన బృహదణువులు మాత్రంకావు.

ఫార్మాల్డిహైడ్ ద్రావణము పరిశోషణ (evaporation) మైనప్పుడు



$$3n\ CH_2O \rightarrow \left[-\underset{H}{\overset{H}{C}} - O - \underset{H}{\overset{H}{C}} - O - \underset{H}{\overset{H}{C}} - O - \right]_n$$

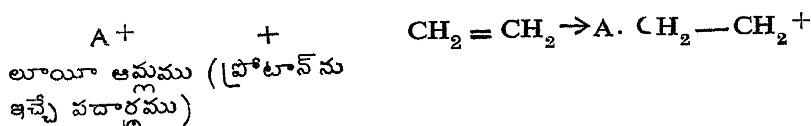
జరిగిన చర్యఫలితంగాలభించిన పారాఫార్మాల్డిహైడ్ (para formaldehyde)ఒక బృహదణువు. దాని అణునిర్మాణం రేఖీయంగా ఉంటుంది. పారా ఫార్మాల్డిహైడ్ తయారీతో బృహదణువులు తయారీకావడం ప్రారంభమైందని అనవచ్చు. కాని ప్రయోజనాత్మకమైన బృహదణువుల తయారీ మరికొంత కాలం గడచిన తరవాతనే జరిగింది.

కొన్ని రకాల అణువులు, రెండుగాని అంతకంటె ఎక్కువ సంఖ్యలోగాని సంకలనమైనపుడు జలాణువులు నిష్క్రమించి హెచ్చు అణుభారాలున్న కొత్త అణువులు ఏర్పడటాన్ని సంఘననము (condensation) అంటారు. ఇంతకు ముందు వివరించిన పోలిమెరీకరణ చర్యకంటె ఈ చర్య కొంత భిన్నంగా ఉన్నప్పటికీ దీనిని కూడా పోలిమెరీకరణమనే అంటున్నారు. చర్యవిధానంలో ఉన్న భేదాలను వ్యక్తంచేసేటందుకు ఆయా చర్యలలో లభించిన ద్రవ్యాలను సంకలన పోలిమెర్ లని సంఘనన పోలిమెర్ లనీ అభివర్ణిస్తూఉంటారు.

పోలిమెరీకరణంచెందేపదార్థాన్ని మోనోమెర్ (monomer)అంటారు. రెండు మోనోమెర్ అణువులనుంచి ఏర్పడిన పదార్థాన్ని డైమెర్ (dimer) అనీ మూడు మోనోమెర్ అణువులనుంచి ఏర్పడిన పదార్థాన్ని ట్రైమెర్ అనీ అనేక మోనోమెర్ అణువులు పాల్గొన్నచర్యఫలితంగా ఏర్పడిన పదార్థాన్ని పోలిమెర్ అనీ పేర్కొంటారు. రెండు విభిన్నఅణుజాతుల పోలిమెరీకరణంవల్ల కో-పోలిమర్ (Co-polymer) ఏర్పడుతుంది.

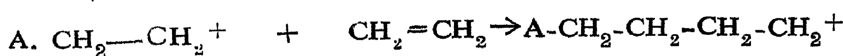
టెరిథాలిక్ ఆమ్లము, ఎథిలీన్ గ్లైకాల్, అనే రెండు రకాల అణువుల పోలిమెరీకరణంవల్ల లభించే సంఘనన పోలిమెర్ ను టెరిలీన్ అంటున్నాము. ఆచర్య ఫలితంగా పోలిఎస్టర్ అయిన బృహదణువు ఏర్పడింది.

అసంతృప్త కర్బన సమ్మేళనాల మధ్య, శృంఖల చర్య (Chain reaction) ను ప్రేరేపించడంవల్ల నిజమైన బృహదణువులను (సంకలన పోలిమెర్ లను) తయారుచేయవచ్చు. ఎథిలిన్, C_2H_4; ప్రొపిలీన్, C_3H_6: బూటిలీన్, C_4H_8; స్టైలీన్, $C_6H_5CH{=}CH_2$; బ్యూటాడైయీన్, C_4H_6;ల నుంచి గాని వాటి ఉత్పన్నాలనుంచి గాని సంకలన పోలిమెర్ లను తయారుచేస్తున్నారు. వాటి తయారీకి కేటయానిక్ పద్ధతి, ఆనయానిక్ పద్ధతి, ఫ్రీరాడికల్ పద్ధతి అనే పద్ధతులలో దేనినైనా ఉపయోగించవచ్చు. జీగ్లర్ అనే శాస్త్రవేత్త ఉత్ప్రేరక పద్ధతిలో వీటిని తయారు చేసినాడు. BF_3, $SnCl_2$, $AlCl_3$ వంటి లూయీ ఆమ్లాలను నీటిలో కలిపి ఉపయోగించి ఎథిలిన్ నుండి పోలిఎథిలీన్ (పోలిథీన్)ను కింది శృంఖల చర్యను నిర్వహించి తయారు చేస్తున్నారు.



$$A^+ \quad + \quad CH_2 = CH_2 \rightarrow A \cdot CH_2 - CH_2^+$$

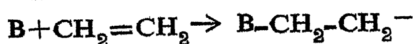
లూయీ ఆమ్లము (ప్రోటాన్ను ఇచ్చే పదార్థము)



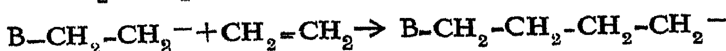
$$A \cdot CH_2 - CH_2^+ \quad + \quad CH_2 = CH_2 \rightarrow A\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2^+$$

ఈ రీతిగా కొనసాగే శృంఖలచర్య **అనంతంగా** కొనసాగకుండా పోలిమెర్ అణు భారాన్ని నియంత్రణం చేసేటందుకు CCl_4, CBr_4 వంటి పదార్థాలను రెగ్యులేటర్ (అదుపుచేసే) పదార్థాలుగా ఉపయోగిస్తున్నారు. పోలిస్టైరీన్ తయారు చేసేటప్పుడు ట్రైఫినైల్ మీథేన్ (Triphenyl methane) ఫ్రీరాడికల్, $(C_6H_5)_3C$—ను రెగ్యులేటర్ గా ఉపయోగిస్తారు. బ్యూటాడైయీన్వంటి డైఓలిఫిన్ పోలిమెరీకరణంలో అలిఫాటిక్ మెర్కెప్టాన్ను (Aliphatic mercaptans) ముఖ్యంగా n-బ్యుటైల్ మెర్కెప్టాన్ను రెగ్యులేటర్ గా వాడుతున్నారు. ఒక అణుభారం పోలిమెర్ తయారీలో ఒక మెర్కెప్టాన్ అణు భారం వినియోగమవుతుంది.

ఆనయానిక్ పద్ధతిలో బలమైన క్షారాన్ని ఉపయోగించి కింది శృంఖల చర్యను ప్రారంభిస్తారు.



$$B + CH_2 = CH_2 \rightarrow B\text{-}CH_2\text{-}CH_2^-$$



$$B\text{-}CH_2\text{-}CH_2^- + CH_2 = CH_2 \rightarrow B\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2^-$$

ఈ విధంగా నిర్వహించే ఆనయానిక్ పద్ధతిలో ఆల్కీన్లో ఎలక్ట్రాన్ ఉపసంహారక వర్గం కనక ఉంటే ఆచర్య మరింత బాగా కొనసాగుతుంది. అందుచేత

వినైల్ క్లోరైడ్, ఎక్రిలో నైట్రైల్ వంటి వాటిని పోలిమెరీకరణంచేయదలచుకొన్నప్పుడు ఈ విధానాన్ని అవలంబిస్తారు. పోలిమెర్‌లో కార్బన్ శృంఖల పొడవు అవసరమైనంత ఉండేటంత వరకూ చర్యను కొనసాగించి రెగ్యులేటర్ పదార్థాలను ఉపయోగించడం వల్లా లేదా క్షార పదార్థాన్ని తటస్థీకరించడం వల్లా చర్య మరింక జరగకుండ ఆపివేయవచ్చు.

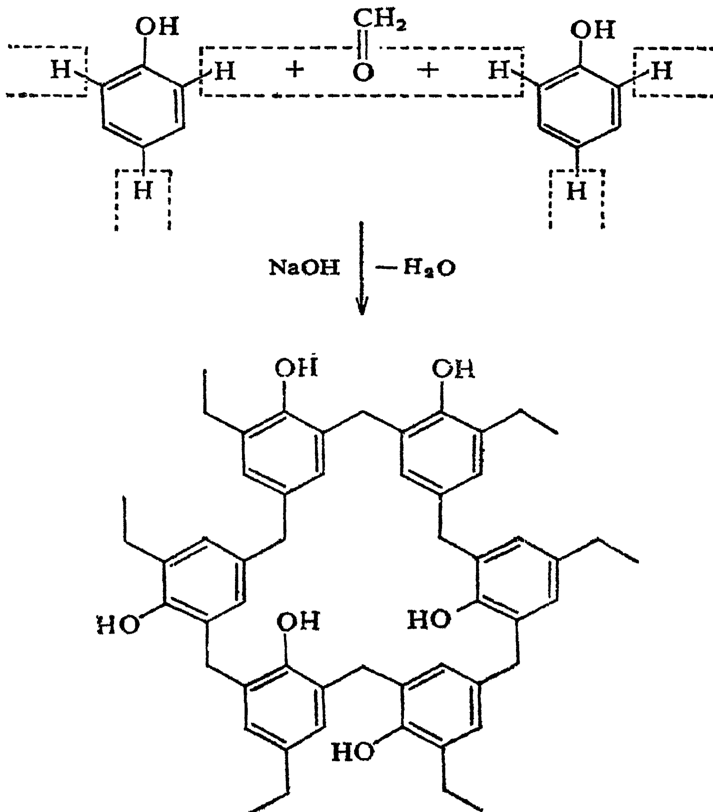
ఫ్రీరాడికల్ పద్ధతిలో పెరాక్సైడ్‌లు పాలిమెరీ కరణ చర్యలకు ప్రారంభకాలుగా ఉపయోగిస్తాయి.

అల్యూమినియమ్ ఆల్కైల్, AlR_3లను టైటానియమ్ టెట్రాక్లోరైడ్, $TiCl_4$ను లోహ ప్రారంభకాలుగా ఉపయోగించి ఐసోబ్యూటిలీన్ పోలిమెరీ కరణం నిర్వహించి జీగ్లర్ శాస్త్రవేత్త మూడు రకాల పోలిమెర్‌లను తయారు చేసినాడు. వాటిలో i మిథైల్ వర్గాలు కార్బన్ శృంఖలకు ఒకే వైపునను ii మిథైల్ వర్గాలు ఏకాంతరంగా కార్బన్ శృంఖలకు రెండువైపులనూ iii మిథైల్ వర్గాల విన్యాసక్రమ రహితంగాను మూడు రకాలుగా ఉండటంవల్ల వాటి అభిలాక్షణిక ధర్మాలలో భేదాలేర్పడుతున్నాయని కూడా ఆయన వివరించినాడు. క్రమాత్మక నిర్మాణం ఉన్న పోలిమెర్‌లలో స్ఫటికలక్షణాలుంటాయనీ వాటి ద్రవీభవన స్థానాలు ఎక్కువగా ఉంటాయనీ క్రమ విన్యాసం లేని పోలిమెర్‌లు మెత్తగా రబ్బరువలె ఉంటాయనీ కూడా తెలిసింది.

పోలిమెర్‌లలో రెండురకాల ప్లాస్టిక్ పదార్థాలు ఉన్నాయి. వేడిచేసినప్పుడు మెత్తబడి, చల్లబరిచినప్పుడు గట్టిపడి కోరిన రూపంలో మలచుకొనేటందుకు అనువుగా ఉండే థెర్మోప్లాస్టిక్‌లు ఒకరకంవి. వాటి అణు నిర్మాణంలో వ్యత్యస్త బంధాలు (Crosslinkages) తక్కువ అనీ వాటిలోని అణువుల మధ్య ఉండే వాండర్ వాల్ బలాలు, హైడ్రోజన్ బంధాలు బలహీనంగా ఉండి ఉండాలనీ అనిపిస్తుంది. అందు చేతనే ఆ అణువులు వేడిని గ్రహించలేక మెత్తబడతాయి అని వివరించవచ్చు స్ఫాటిక నిర్మాణం ఉన్న ఎక్రిలిక్ పోలిమెర్, కాఠిన్యం ఉన్న బ్యుటిరేట్ పోలిమెర్ తేలికగా మండే సెల్యులోజ్ నైట్రేట్, తేలికగా ఉండే పోలిఎథిలీన్, పోలిస్టైరిన్, పోలివినైల్ పోలిమెర్‌లూ ఈ కోవకు చెందినవే. వీటికంటె భిన్నంగా ఉండేవి థెర్మో సెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్‌లు. అవి పొందిన రూపాన్ని మార్చడం సాధ్యంకాదు. వాటిని కరిగించడము, వేడిచేసి మెత్తబడేటట్లు చేయడము వీలుకాదు. వాటిలో ఉండే వ్యత్యస్తబంధాలు అన్ని దిక్కులకూ జాలకం మాదిరిగా విస్తరించి ఉండటంవల్ల ఆ లక్షణాలు వచ్చాయి. వాటిలోని వాండర్ వాల్ బలాలు హైడ్రోజన్ బంధాలూ కూడా ఎక్కువే. సంఘనన పోలిమెర్‌లు ఈ రకంవి. ఫినాలిక్ పోలిమెర్‌లు (బేకలైట్), యూరియా పోలిమెర్‌లు, కెసిన్ పోలిమెర్‌లు, మెలమీన్ రెసిన్‌లు ఈ వర్గానికి చెందినవే.

పోలిమెర్‌ల స్వరూపస్వభావాలు, ధర్మాలు, ఉపయోగాలు వాటి అణు నిర్మాణంపై, ముఖ్యంగా ఆధారపడిఉంటాయి. కొన్నింటికి రేఖీయ నిర్మాణం

ఉంటుంది. సరళమాలికలుగా పొడవుగాఉన్న ఈ బృహదణువులను హైడ్రోజన్ బంధాలు, వాండర్ వాల్ బలాలు, డైపోల్-డైపోల్ అన్యోన్యతలు అణువులను పరస్పరం బంధించిఉంచుతాయి. కొన్నింటిలో ఉండే సరళమాలికలు పొడవుగా సరళరేఖ మాదిరిగా ఉండకుండా పొందికగా గుత్తంగా ఉంటాయి. ఇట్లాంటి నిర్మాణం ఉన్నవాటిలో పోలిఎథిలిన్ (పోలిథీన్) ఎక్కువ వాడుకలో ఉంది. పోలిఎమైడ్ (నైలాన్), పోలిఎస్టరు అణువులు రేఖీయంగా ఉంటాయి. అందుచేత అవి పొడవుగా నారవలెఉంటూ వస్త్రాలనేతకు ఉపయోగిస్తున్నాయి. ఎపిఖేట్ పోలిమేర్‌లు జిగురుగా ఉండేపదార్థాలు. అవి జిగురుగానూ గాజుపలకల మధ్య సంధాయకమైన కాంతి పారదర్శకపొరగానూ ఉపయోగపడుతున్నాయి. బేక్‌లైట్ అణునిర్మాణం క్లిష్టమైంది. ఫీనాల్ ఫార్మాల్డిహైడ్‌తో సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ సమక్షంలో ఈ కింద సూచించిన పోలిమెరీకరణచర్యను నిర్వచించినందువల్ల బేక్‌లైట్ ఏర్పడుతున్నది.

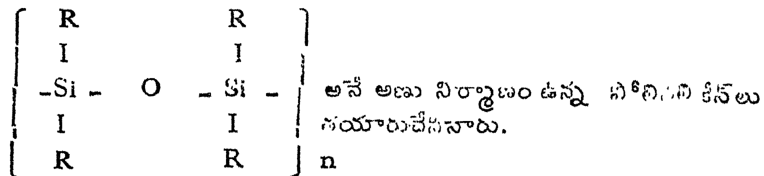


బేకలైట్

అది గృహోపకరణాల తయారీకి ఉపయోగపడుతోంది.

ఐసోప్రీన్ 1-4 సంకలనంవల్ల రెండురకాల ప్రాదేశిక విన్యాసాలున్న రెండు పోలిమెర్‌లు ఏర్పడుతాయి. వాటిలో సిస్ విన్యాసం ఉన్నది రబ్బరు. దాని లక్షణాలూ ఉపయోగాలూ అందరికీ తెలిసినవే. ట్రాన్స్ విన్యాసంగల పోలిమెర్‌లను గట్టాపర్చా అంటారు. అది కొంచెం శ్రేష్ఠమైన గట్టిపదార్థము. ప్రాదేశిక విన్యాసంలో భేదాలుండటంవల్ల భౌతిక ధర్మాలలో భేదం కన్పించవచ్చుననేటందుకు ఈ జంట పదార్థాలొక చక్కని ఉదాహరణ.

కార్బన్‌వలె సిలికాన్ కూడ సమయోజనీయబంధాలను ఏర్పరుస్తుంది. అందువల్ల సిలికాన్ పోలిమెర్‌లను కూడా తయారుచేయవచ్చునని సూచిస్తున్నది.



అనే అణు నిర్మాణం ఉన్న పాలిసిలికోన్‌లు తయారుచేసినారు.

వాటిలో n విలువ పదివేలవరకు ఉన్నవి కూడా సాధ్యమవుతాయి. అవి అస్ఫటిక ద్రవ్యాలు కావడంవల్ల వాటికి రబ్బరువలె సాగే లక్షణముండేది. 150°C వద్ద ఫాస్ఫరస్ పెంటాక్లోరైడ్, అమోనియమ్‌క్లోరైడ్‌ల పోలిమెరీకరణను నిర్వహించి



అనే నిర్మాణం ఉన్న

పోలిమెర్‌లను తయారుచేసినారు. అవికూడా మెత్తగా ఉండి రబ్బరువలెనే సాగుతూ ఉపయోగకరంగా ఉన్నాయి. అయితే ఈ పోలిమెర్‌లను మరీ ఎక్కువగా సాగదీస్తే అవి స్ఫటికీకరణం చెంది పెళుసెక్కి పాడుము అయిపోతాయని గమనించవలసిఉంది.

ఈ రీతిగా అనేక సంశ్లిష్ట (complex) పోలిమెర్‌లను సృష్టించగలిగినప్పటికీ అపూర్వమూ అత్యంతోపయోగకరమూ అయిన విజయం సాధించినట్లు శాస్త్రవేత్తలు గర్వించడానికి అవకాశంలేదు. ఇంక తెలుసుకోవలసింది ఏమి లేదని అలసత్వం వహించడానికి అసలే వీలులేదు. బృహదణువులను తయారుచేసే నైపుణ్యం ప్రకృతికి సహజసిద్ధము. అందుచేత ప్రకృతి సిద్ధమైన కొన్ని బృహదణువులను

గురించి స్థూలీపులాకంగా పరిశీలిస్తే సాధించవలసిన విజ్ఞానప్రగతి పరిమితి సూచనగా తెలుస్తుంది.

స్టార్చి, సెల్యులోజ్ అనే పదార్థాలు చక్కెరల పోలిమెర్‌లు. మోనోశాకరైడ్ అణువులు విరివిగా సంఘననంచెంది ఏర్పాటు చేసిన బృహదణువులే పాలిశాకరైడ్‌లు ($C_6H_{10}O_5$). గ్లూకోజ్‌యూనిట్‌లు ఒకదానికొన రెండో‘దానికొనదగ్గర సంఘననం చెందుతూ చివరకు తయారైన బృహదణువు అణుభారము సుమారు 40,000 ఉండేటటువంటి ఎమైలోజ్ (స్టార్చి) పోలిమెర్ అణువులను ఏర్పాటు చేస్తున్నది. గ్లూకోజ్ యూనిట్‌ల కొనలపద్ద మాత్రమే గాకుండా పక్కపక్కల కూడా కలిసి ఉంటూ పొలిమెరీకరణ చెందినప్పుడు ఎమైలోపెక్టిన్ ఏర్పడుతున్నది. ప్రతి 20-30 గ్లూకోజ్ యూనిట్‌లలో ఒకటి మాత్రమే శాఖలేర్పడంలో పాల్గొంటూఉందని తెలుస్తున్నది. ఎమైలోపెక్టిన్ అణుభారం 2,00,000 వరకూ ఉండవచ్చునని తెలుస్తున్నది. రెండు గ్లూకోజ్ అణువుల మధ్య బీటా బంధము ఏర్పడితే సెల్లోబయోజ్ ఏర్పడుతున్నది. ఆ సెల్లోబయోజ్ పొలిమెరీకరణం చెందితే సెల్యులోజ్ ఏర్పడుతుంది. సెల్యులోజ్ అణుభారము పదిలక్షలుంటుందనీ అది పత్తి, కర్ర మొదలైన వాటిలో ఏర్పడుతుందనీ తెలుస్తున్నది.

మన శరీరంలోని కణాల నిర్మాణానికి ప్రోటీన్‌లు అత్యవసరము. ప్రోటీన్‌లు బృహదణువులే. ప్రోటీన్‌లు పోలిమెర్‌లుకావు. కాని వాటి నిర్మాణంలో అనేక పెప్టైడ్ బంధాలుంటాయని తెలుస్తున్నది. రెండు ఎమినో ఆమ్లాణువులసంఘననము వల్ల పెప్టైడ్ బంధము ఏర్పడుతుంది. అనేక పెప్టైడ్ యూనిట్‌లున్న పోలిపెప్టైడ్‌ల 70 వరకూ ప్రోటీన్‌లలో ఉంటాయని తెలుస్తున్నది. పాలలో ఉండేకసీన్ అనే ప్రోటీన్ అణు భారముసుమారు 1,00,000. రక్తంలో ఉండే హెమోగ్లోబిన్ అణు భారము 68,000. ఈప్రోటీన్‌ల నిర్మాణాలు ద్వికుండలినీమూలిక రూపంలో ఉంటూ మూడు దిశలుగానూ వ్యాపిస్తూ అతి సంక్లిష్టంగా ఉంటాయి. ఉన్ని, పట్టు మొదలైన పదార్థాలుప్రోటీన్‌లే.

జీవకణ విభజన జరిగినప్పుడు వాటిలో క్రోమోజోమ్ యూనిట్‌లున్నట్లు తెలుస్తుంది. ఆక్రోమోజోమ్‌లలో న్యూక్లియిక్ ఆమ్లాలుంటాయి. న్యూక్లియిక్ ఆమ్లాలు, న్యూక్లియోటైడ్‌ల పోలిమెర్‌లు. ఒక ఫాస్ఫారిక్ ఆమ్లాణువు, ఒక చెక్కెర అణువు, ఒక కర్బన సమ్మేళన క్షారము సంఘననము చెందినప్పుడు న్యూక్లియోటైడ్ ఏర్పడుతుంది. న్యూక్లియోటైడ్ ఏర్పడటంలో ఒక ఆక్సీరైబోజ్ చక్కెర అణువు ఒక రైబోజ్ చక్కెర అణువూ వాడకం అవుతాయి. క్షార పదార్థంగా ప్యూరీన్. పిరిడీన్‌లలో ఒకఅణువు న్యూక్లియోటైడ్ నిర్మాణంలో పాల్గొంటుంది. ఇట్లా ఏర్పడిన న్యూక్లియోటైడ్ యూనిట్‌లు 80 నుంచి 108 వరకూ కనక పోలిమెరీకరణంచెందితే న్యూక్లియిక్ ఆమ్లాణువు ఏర్పాటవుతుంది. ఈ వివరాలను ఉపయోగించి న్యూక్లియోటైడ్ నిర్మాణంలో వినియోగమైన చక్కెరననుసరించి న్యూక్లియిక్ ఆమ్లాలకు DNA, అనీ RNA

అని పేర్లు పెట్టారు. ప్రకృతి తన సహజశక్తి చాతుర్యాలద్వారా ఊహాతీతమైన సంశ్లిష్ట ప్రొటీన్లను సునాయాసంగా తయారు చేస్తున్నది. ప్రకృతి జన్యమైన ఆ పదార్థాలను నిశితంగా పరిశీలించి DNA, RNA ల రసాయనిక సంశ్లేషణను శాస్త్రవేత్తలు సాధించినారు.

మొత్తంమీద బృహదణువులను గురించిన శాస్త్ర పరిజ్ఞానాన్ని పెంచుకొంటూ ఒక వంక మానవ జాతికి అత్యంతోపయోగకరమైన పదార్థాలను కల్పిస్తూ మరొకవంక జీవ విజ్ఞానరహస్యాన్ని అన్వేషిస్తూ శాస్త్రవేత్తలు ముందుకు సాగుతున్నారు. ***

A single mind can aeqire a fair knowledge of the whole field of science and find plenty of time to spare for ordinary human affairs. Not many people take the trouble to do so. But witnout a knowledge of science one cannot understand current events. That is way our modern literature and art are mostly so unseal.

— J. B. S. Haldane

మానవీయ సామాజికశాస్త్ర విభాగము

సంవిధానం - మౌలిక హక్కులు
పబ్లికు ఉద్యోగాల్లో సమానావకాశం

కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు

పబ్లికు ఉద్యోగాలు ఎన్నో ఉన్నాయి. అయితే ఇవి దేశంలో ఉన్న అందరికి సరిపడినన్ని లేవు. ఉండవు కూడా. గాలి, ఆకాశం, అగ్నిలాగా సర్వులకూ సరిపడేటన్ని ఉన్నట్లయితే వీటినిగురించి సంవిధానంలో వ్రాసుకోవలసిన అవుసరం లేకపోయేది. అవి అందరికీ సరిపడేటన్ని లేవు కనకనే 16వ అనుచ్ఛేదంలో అవి ఎవరెవరికి ఇవ్వటం తగునో వారికివ్వటంలో విచక్షణ చూపి ఏ కొందరికిగాని వాటి అవకాశాన్ని లేకుండా చేయరాదని శాసించారు. 16వ అనుచ్ఛేదం ఇలా ఉంది.

"పబ్లికు ఉద్యోగము విషయములో సమానావకాశము.

16. (1) రాజ్యమున కధీనమైన ఏదేని పదవిలో ఉద్యోగమునకు లేక నియామకమునకు సంబంధించిన విషయములో పౌరులందరకు సమానావకాశముండవలెను.

(2) కేవలము మత, కుల, లింగభేద, అనువంశత, జన్మస్థాన, నివాసస్థాన కారణములనుబట్టికాని, వానిలో వేనినిబట్టికాని ఏ పౌరుడును రాజ్యమున కధీనమైన ఏ ఉద్యోగమునకైనను, పదవికైనను, అపాత్రుడు కారాదు. లేక ఆ ఉద్యోగ విషయమునను పదవి విషయమునను ఏ పౌరునికి విరుద్ధముగను విచక్షణ చేయబడరాదు.

(3) ఏదేని రాజ్య ప్రభుత్వమునకుగాని, సమాఖ్య రాజ్యక్షేత్ర ప్రభుత్వమునకుగాని, అందలి ఏదేని స్థానిక, లేక ఇతర ప్రాధికారికిగాని, అధీనమైయున్న ఒక

శ్రీ కామరాజుగడ్డ రామచంద్రరావు, బి. ఏ., బి. ఎల్., డెప్యూటీ సెక్రటరీ, ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ న్యాయశాఖ, సెక్రటేరియట్, హైదరాబాదు.

తరగతి, లేక కొన్ని తరగతుల ఉద్యోగముల విషయమున, లేక ఏదేని పదవిలో నియామకము చేయు విషయమున, అట్టి ఉద్యోగమునకు, లేక నియామకమునకు పూర్వము ఆ రాజ్యములో లేక సమాఖ్యా రాజ్యక్షేత్రములో నివసించుట ఆవశ్యక మని విహితపరచు ఏదేని శాసనము చేయుటనుండి ఈ అనుచ్ఛేదములో నున్న దేదియు, పార్లమెంటును నివారించదు.

(4) పౌరులలో వెనుకబడిన వర్గము వారికెవరికైనను రాజ్యమునందలి కిందిన మైన సేవా వర్గములలో తగినంత ప్రాతినిధ్యము లేదని రాజ్యము అభిప్రాయ పడినయెడల, అట్టి వారికొరకు నియామకములను, లేక పదవిస్థానములను, ప్రత్యే కించుటకై ఏదేని నిబంధన చేయుటనుండి, ఈ అనుచ్ఛేదములో నున్న దేదియు రాజ్యమును నివారించదు.

(5) ఏదేని మతమునకుగాని, శాఖకుగాని చెందిన సంస్థయొక్క వ్యవహార ములకు సంబంధించిన పదవిని నిర్వహించు వ్యక్తి, లేక ఆ సంస్థయొక్క పాలక వర్గ సభ్యుడు, ఫలానా మతమును అవలంబించినవాడై యుండవలెనని లేక ఫలానా మతశాఖకు చెందినవాడై యుండవలెనని, నిబంధించు ఏదేని శాసనముయొక్క అమలుకు అనుచ్ఛేదములో నున్నదేదియు భంగము కలిగించదు.

వ్యాఖ్యానం

(1) ఉద్యోగాలు తమకు సన్నిహితులైన వారికి మాత్రమే ఇచ్చుకోవటం పూర్వకాలంలో ఇంగ్లండులో రాజులకు ఉండేది. కాని వారే మన దేశాన్ని వరి పాలించేటప్పుడు ఇక్కడ వారివారికి సన్నిహితులైనవారు అంటూ ఎవరూ లేక పోవటంచేత - నిష్పాక్షికంగా వాళ్ళు ఆలోచించటం ఆరంభించారు. అందరికీ సమానావకాశం ఇవ్వాలనే చక్కని ఊహ తట్టింది వారికి. అలా ఈ సూత్రం ముందుగా ఇండియాలోనే అమలు జరపటం తటస్థించింది అనిపిస్తుంది.

(2) పబ్లికు ఉద్యోగాలు. నియామకాలు అనటంలో రాజ్యపు అధీనంలో ఉన్న ఉద్యోగాలు నియామకాలు అని అర్థం. అంటే ఒక పదవి, దానికి అనుస రించుకొని ఉన్న కర్తవ్యాలు పబ్లికు స్వభావాన్ని కలిగినవై ఉండాలన్నమాట. పైగా ఈ ఉద్యోగం లేదా నియామకం రాజ్యము యొక్క అధీనంలోనిదై ఉండాలి. రాజ్యము కింద ఉన్నదై ఉండాలి. ఇది ముఖ్యమైన విషయం. బొంబె మునిసిపల్ చట్టము కింద ఎలెక్షనులో ఎన్నికైన ఒక మెంబరుపదవి, ఉద్యో గమా? లేక నియామకమా? కాదా అనే విషయం దత్తాత్రేయ మోతీరాం Vs బొంబె అనే కేసు (1953) బొంబె 842లో చర్చించారు అలా ఎన్నికయిన కౌన్సి లరు సీటు ఈ అనుచ్ఛేదం క్రిందకు వచ్చే ఉద్యోగంగాని, నియామకం కాని కాదని తీర్పు నిచ్చారు. రాజ్యం క్రింద ఉన్నది కాదన్నారు.

(3) ఈ మౌలిక హక్కు పౌరుడికి వ్యక్తిగతంగా ఇవ్వబడిన హక్కు. యామకానికి సంబంధించిన హక్కు. కాని, నియామకం చేయటం అనే పని ర్తి అయేవరకు మాత్రమే ఈ హక్కు ఉండి తరవాత పోయేది కాదు. ఆ రవాత కూడ ఈ హక్కుకు సంబంధించిన క్లెయిములు ఉంటవి. ఒకే రకంగా కే రకమైన పదవుల్లో ఒకే సందర్భాల్లో నియామకమైన వారికి ఒకే జీతాల క్కులు, సెలవు/గ్రాట్యుయిటీ, పెన్షను... వీటికి గల హక్కులలో సమానమైన యమాలు అన్వయించటం కూడ ఉండాలి. అనే సమానత్వ హక్కు. అనగా యమాలు విచక్షణా రహితంగా ఉండాలి అని అర్థం. సమానత్వ పూర్వంగా న్వయించబడాలి అని అర్థం.

(4) ఐతే మరి ఒక కాంట్రాక్టు కింద పనులు చేయటానికిగాను ప్రభుత్వం ాంట్రాక్టరును నియమించేటప్పుడుకూడ ఈ సమానావకాశం ఇవ్వవలెనా? క్కరలేదా? అని ప్రశ్న వస్తుంది. సుప్రీంకోర్టువారు అమృతలాల్ Vs కేరళ అనే సులో (1959 Suppl 1 S. C R 787) కాంట్రాక్టులకు సంబంధించి ఈ నుచ్ఛేదంలో ఏమీ లేదని తీర్పునిచ్చారు. కాంట్రాక్టు ఆధారంచేసి కొన్ని సివిలు ోస్టుల్లో ఉద్యోగుల్ని వేయటం కద్దు. మరి ఈ నియమకాలు 16వ అనుచ్ఛేదం పకారమే ఉండాలా అక్కరలేదా అనే విషయం ఆలోచించవలసిన విషయం. క్కడ కాంట్రాక్టు ప్రధానం కనక సర్వీసు అనేది ఉన్నా అది కాంట్రాక్టులో ాగంగా ఉన్నదే కనక దానిని ఈ 16వ అనుచ్ఛేదం అన్వయించదని వాదించటం ద్దు. ఐతే మరికొన్ని వందల పదవులను సృష్టించి వాటిల్లో కంట్రాక్టు ప్రకారమే యామకం చేస్తాముగాక అనేటట్లయితే అది చెల్లదగిందేనా అని శంక వస్తుంది. ది ఒక సర్వీసు కాకపోయినప్పుడు, ఉద్యోగ వర్గంలో తాము ఉద్యోగులమనే ావమే లేని స్థితిలో అయితే, కాంట్రాక్టే-ప్రధానమైన బంధమయినట్లయితే-16వ నుచ్ఛేదం పలకరించదుగాక. కాని అంతమంది ఒకచోట నియామకమై తాము ద్యోగులుగానే ఒక వర్గముగానే నిల్చి హక్కులను వినియోగించుకొనే స్థితిలో రిగి 16వ అనుచ్ఛేదాన్ని అన్వయించక తప్పదేమోననిపిస్తుంది. దీనిని నిర్ణయించ ానికి ఆ పదవిని సృష్టించటంలోగల అవసరం ప్రధానమవుతుంది. చేయవలసిన ని కాంట్రాక్టు సంబంధమైనదే అయినట్లయితే తప్పలేక అది ప్రభుత్వ ఉద్యోగమే యినట్లయితే మాత్రం 16 అన్వయించి తీరుతుంది అనిపిస్తుంది.

(5) సమానావకాశం ఉండాలి అన్నప్పుడు ఫలానివాడు ఉద్యోగాన్ని ొందాడు. నాకు రాలేదు ఇది విచక్షణ అని ఎవరుపడితేవారు అనటానికి వీల్లేదు. ఉద్యోగానికి కావలసిన యోగ్యతలు కలవారైయుండి, అందుకు తగిన విధంగా రఖాస్తుచేసి, పరీక్షలిచ్చి, మార్కులు గడించి ఉద్యోగం పొందిన వానికంటె తనే యోగ్యుడని స్థిరీకరించకలిగినవారే అభ్యంతరాన్ని దాఖలు చేయవచ్చు. ఇతర్లు ాదు. స్టేషన్ మాస్టరు ఉద్యోగానికి దాఖలు చేసి, గార్డుగా నన్ను తీసుకోవలసింది, లానివాడ్ని తీసికోకుండవలసింది అనటం చెల్లదు.

ప్రభుత్వం రకరకాల పదవులను సృష్టించవచ్చు. ఒక్కొక్క రకానికి ఒక్కొక్క జీతాల శ్రేణి ఉంటుంది. ఒక్కొక్క నిశ్చితమైన యోగ్యతను కలిగిన వారిని ఆయా పదవుల్లో నియామకం చేయవచ్చు. ఇన్‌కంటాక్సు ఆఫీసర్లల్లో ఒకటికి రెండు తరగతులుండచ్చు. వారు మేము ఇన్‌కంటాక్సు ఆఫీసర్లమే కదా వారిజీతం ఎక్కువేం? మా జీతం తక్కువేం అంటానికి వీలులేదు. మొదటి తరగతి వారిని అసిస్టెంటు కమీషనరులుగా వేస్తారు గనుక మమ్ములను అలాగా వేసేటట్టుగ మొదటి తరగతికి ప్రమోషన్ చేయాటమేమి అనటానికి వీలులేదు.

అంతేకాదు—మునిసిపల్ స్కూలు, అందులో పనిచేస్తున్న సిబ్బంది కూడా ప్రభుత్వ పరం అవుతుంది. ప్రభుత్వంలో ఎప్పటినుంచో పనిచేసే ఉపాధ్యాయులుండి ఉంటారు. ఇప్పుడు కొత్తగా చేరినవారు ఉపాధ్యాయులున్నారు. వాళ్ళకి, వీళ్ళకి ఎలాంటి సీనియారిటీ పొంతన ఉండదు. వాళ్ళ స్కూళ్ళలో వచ్చిన పదవుల్లో వారికి ప్రమోషను, వీళ్ళ స్కూళ్ళల్లో వచ్చిన పదవుల్లో వీరికి ప్రమోషను. ఇది వారివారి. నియామకపు పరిస్థితులు బట్టి ఆధారపడి ఉంటుంది. వీరుకాక ఇకనుంచి క్రొత్తగా ఆ స్కూళ్ళల్లో గాని ఈ స్కూళ్ళల్లో గాని నియామకమైన ఉపాధ్యాయులకు మాత్రం ఒకే సీనియారిటీ లిస్టులు తయారుచేసి ప్రమోషనులు ఇవ్వటం జరుగుతుంది.

ఇంకా ఒక పదవికి, రెండు రకాల వారినుంచి ప్రమోషన్ ఇవ్వటం. నేరుగా సిబ్బందిలో నియామకం చేయబడి పనిచేస్తున్నవారు ఒకరకం — క్రింది ప్రమోషనులు పొంది ఆ శాఖలో పనిచేస్తున్నవారు ఒక రకం. ఒకే సంవత్సరమన్నా సర్వీసు అనుభవంలేని వానికీ ఎన్నో ప్రమోషనులు పొంది ఎంతో అనుభవం గడిస్తూఉన్న వానికీకూడా వారిద్దరూ ఒకే పదవిలో పనిచేస్తూ ఉండటానికి సమానావకాశమే ఇవ్వాల్సి ఉండటం రద్దు. కాని, ప్రభుత్వానికి గల అనుభవం అనే తేడాను ప్రాతిపదికగా పెట్టుకొని అనుభవం అనేది పై పదవిని నిర్వహించటానికి చాల అవసరమని అలా అనుభవం గలవానికే ప్రమోషన్ ఇవ్వటం మంచిదని ప్రభుత్వం నిశ్చయించినట్లయితే ఆ విధంగా ఒక నియమం చేయవచ్చు. ఇంకా పై పదవికి, ఒకసారి ఈ రకం వారిని ప్రమోషన్ చేసి, ఆ తరవాత రెండుసార్లు ఆ రెండవ రకం వారిని ప్రమోషన్ చెయ్యాలని అని నియమించవచ్చు. ఇది తేడాని సూచించినప్పటికీ, ఈ తేడా సరియైన వర్గీకరణమే అవుతుంది. తరగతులు లేని సమానత్వం కనక అనుసరించేటట్లయితే అది చెడునే వర్తిస్తుందిగాని సఫలత కలగదు. అందుచేత నేరుగా సిబ్బందిలో చేరినవారు, క్రిందినించి వచ్చిన వారు వీరిని ఇంకా పై పదవికి ప్రమోషన్ చేయటంలో 1:2 లేదా 2:6 ఇలాంటి నిష్పత్తిని పాటిస్తూ నియమం చేయటం సరియైన వర్గీకరణమేనని సుప్రీం కోర్టు వారుతీర్పు ఇచ్చారు. సి.ఎ రాజేంద్రన్ Vs యూనియన్.(1968) ఎ యస్. సి. 507.

పోలీసు బలగంలో మూడు స్తరాలుగా ఉద్యోగ వర్గాన్ని యేర్పాటు చేశారు. 'ఎ' స్తరంలో ఒకడికి ప్రమోషను రావచ్చు 'బి' స్తరంలో అతడికంటె సీనియరు పనిచేస్తున్నా అతడికి ప్రమోషన్ రాకపోవచ్చు ఇది అన్యాయం అన్నారు. నిజమే. కాని పోలీసులకు వారు ఉద్యోగం చేయవలసిన ప్రాంతంలో గల పరిసరాలన్నీ అవగతమై ఉండటం అత్యవసరమైన లక్షణం. 'బి' లో ఉన్న వాళ్ళకు ఈ ప్రాంతంలో సంగతులేవీ తెలియవు కనక వాళ్ళు ఈ చోట నియామకం చేయబడటానికి వీలులేదు. వాళ్ళు అలా ప్రమోషన్ చేయబడ్డా ప్రభుత్వ సేవలో సమర్థవంతంగా ఉపయోగపడరు. ఈ కారణం భూమికగా 'ఎ' తరగతి అని 'బి' తరగతి అని వర్గీకరణంచేసి పై విధంగా ప్రమోషన్ ఇవ్వటం సబబే నన్నారు. రాంషర్మ Vs డి॥ ఐ॥ జి॥ పోలీసు అజ్మీరు (1964) ఎ. యస్. సి. 1598.

(6) ఒకే ఉద్యోగవర్గంలో ఒకే పనిచేసేవాళ్లు భిన్నభిన్న జీతాల శ్రేణులు కలిగి ఉండకూడదనేదె సూత్రం. అంటే ఎక్కువ జీతాలు ముట్టవలసిన వాళ్లకు పెద్ద పదవులుగా సృష్టించితే తప్ప ఎక్కువ జీతం ఇవ్వటానికి వీలు లేదని గదా అర్థం: మరి తెలంగాణాకు చెందిన ఉద్యోగులని పేరుపెట్టి- 1956 నుంచి పెద్ద జీతాలు ఇవ్వటం, వారిచేత మామూలుగా చిన్న శ్రేణిలో ఉన్న వాళ్లు చేసే పని మాత్రమే చేయించుకొంటున్నారుగదా ఇదెలా సాధ్యమయిందని శంక వస్తుంది. ఇది రాష్ట్రాల పునర్వ్యవస్థీకరణ కారణంగా కలిగిన చిత్రమైన విషయం. ఎవరి కంటె ఎవరికిగాని ఎక్కువ జీతాలు ఇవ్వాలి అనే ఉద్దేశం ప్రభుత్వానికి లేదు. వెన కటినుంచి గుమాస్తాలు ఒకానొక పెద్ద శ్రేణిలో జీతం పుచ్చుకొంటూ తెలంగాణా భూభాగంలో ఉంటూ వచ్చారు. ఆ పనే చేస్తూ ఆంధ్రలో ఉద్యోగులు తక్కువ శ్రేణి జీతాల్లోనే ఉన్నారు. ఇది ఒకానొక వాస్తవమైన సంగతేకాని, ఇది ప్రభుత్వం అందుకోసం ఉద్దేశించి తయారుచేసిన పథకపర్యవసానమేమీకాదు. అందుచేత ఇక్కడ చెల్లని ఉత్తరువు ఏదిగాని ఉన్నదని వాదించటానికి అవకాశం లేదు. పోనీ-తిరిగి కొత్త స్కేళు సృష్టించేటప్పుడయినా ఈతభావతు తొలగించరా అంటే - తొలగించవలసిందే. హఠాత్తుగా ఆ పనిచేయటం ప్రభుత్వానికి కుదరక పోవచ్చు. వారివారికి ఈ పునర్వ్యవస్థీకరణకుముందే సంక్రమించి ఉన్న కొన్ని హక్కులు సున్నా చుట్టబడినా మిగతా హక్కులు రక్షింపబడే ఉన్నయి. ప్రొబేషనరి హక్కులు వంటివి మారి ఎ. టి. ఎ. హక్కులుగా సంక్రమించినాయి. జీతాల శ్రేణులు తగ్గించటానికి ఎవరూ ఒప్పుకోరు. హెచ్చించటానికి పే కమీషన్ వంటి మేధావుల రిపోర్టులు కావాలి. అవి లేకుండా చేయటానికి వీలులేక పోయింది. అందుకని పాతజీతాలు స్కేళ్ళలో పుచ్చుకుంటూ ఉండేవారుప్రమోషన్ ద్వారానో లేక మరోవిధంగానో ఆ వర్గంనుంచి తొలగిపోతే తప్ప వారి శ్రేణి మార్చటానికి ప్రభుత్వానికి అవకాశం లేకపోయింది.

(7) ఏది ఏమయినా ఈ శ్రేణులకు సంబంధించి ప్రభుత్వం వారి ఉత్తరువు ఏదిగాని 16వ అనుచ్ఛేదాన్ని అతిక్రమించి ఉండలేదు. అంతేకాక- తెలంగాణా

ఉద్యోగులకు 1-11-56 తరవాత వచ్చిన మొదటి ప్రమోషను లభించగానే ఏ పదవికి ప్రమోషన్ వచ్చిందో ఆ పదవికి సంబంధించిన స్కేలు ఇవ్వటం మాట అటుంచి. 1-11-56 నకు పూర్వం అతడికి ప్రమోషన్ వచ్చి ఉన్నట్లయితే ఏ స్కేలు వచ్చి ఉండేదో ఆ స్కేలు అతనికి [illegible] అతడికి ఇవ్వాలేనని ఉత్తరువు ఇవ్వటం జరిగింది. [illegible] ప్రమోషన్లు [illegible] కాదా ఒకే ప్రమోషన్ పొందిన వారిలో ఒకడికి పెద్ద స్కేలూ, ఇంకొకడికి చిన్న స్కేలూ ఇవ్వటాన్ని 16 వ అనుచ్ఛేదం క్రింద [illegible]టమెలాగని శంక వస్తుంది యథాతథంగా ఆ ఉత్తరువు 16 వ అనుచ్ఛేదం క్రింద [illegible] కాని, సమ్యక్ వర్గీకరణమనే సూత్రం క్రింద ఈ విషయంలో తెలంగాణా ఉద్యోగులనూ ఆంధ్ర ఉద్యోగులనూ [illegible] చారిత్రక దృష్ట్యా సమంజసమైనదేనన్నారు. దీనికి చారిత్రక దృష్ట్యా ఇలాంటి విభజనం సంవిధానంలోనే 35 వ అనుచ్ఛేదంలో సంవిధాన పెద్దలే ఒప్పుకొని నిబంధించటం కూడ మనం చూడవచ్చు. సంవిధానంలో చెప్పబడ్డ ఈ విభజనను [illegible] చెప్పగలిగే శాసనమేదీ ఇప్పటికీ లేదు.

(8) పదవి విరమణచేయటానికిగాను ఒక ఉద్యోగ వర్గానికి 60 సంవత్సరాలు విహితం చేశారన్న కారణంగా ఈ 16 వ అనుచ్ఛేదం అడ్డుపెట్టుకొనవచ్చునా అని ప్రశ్న వచ్చింది. సంతసింగ్ యూనియన్ అనే ఒక కేసులో వారూ వీరూ ఒకే పరిస్థితుల్లోని వాళ్ళు కాదు కనక ఆ నియమం 16 వ అనుచ్ఛేదాన్ని అతిక్రమించిందనలేమన్నారు.

ఇంకా - తాత్కాలిక ఉద్యోగిని తొలగించినప్పుడు కూడా ఎవరికిగాని ఉద్యోగ అవకాశం లేకుండ చేయటమనేదిలేదు కనుక 16 వ అనుచ్ఛేదం ప్రయోగం కాదన్నారు. కాని ఎప్పుడో ఉద్యోగంలో చేరినవాడిని తీసివేసి మొన్న చేరినవాడిని ఉంచినట్లయితే కూడా అంతేనా అంటారు. అది తీసివేయటంలో పాటించాల్సిన Last come first go అనే సూత్రం పాటించనందుకు ఆ ఉత్తరువు చెల్లనిదిగా కోర్టులు వ్యాఖ్యానించవచ్చును. అంతేగాక 16 వ అనుచ్ఛేద కారణంగా కూడ అలాంటి ఉత్తరువు చెల్లనిదే అవుతుంది అనే సంగతి మరువకూడదు.

ఇలా ఎన్నో ఉత్తరువులు చెల్లనివిగా నిర్ణయింపబడ్డవి. బలవంతంగా ఉద్యోగ విరమణచేయించి అతడ్ని మళ్ళీ ఎక్కడా ఉద్యోగానికి పనికిరానివాడుగా పరగణించవలసిందన్న ఉత్తరువు చెల్లనిదన్నారు. (1962) 8 యస్.సి. ఆర్.187 ఒకానొక పదవికి దరఖాస్తులు పెట్టవలసిందని ప్రకటించకుండానే ఎవరినో నియామకంచేస్తూ జారీచేసిన ఉత్తరువు చెల్లదన్నారు.

(9) ఈ పదవుల్లోని నియామకాలు చేసేటప్పుడు సమానావకాశం అందరికీ ఇవ్వటమనేది ఎలా? అనే సందేహం కలగటం కద్దు. దానికి ఏ ఏ పదవుల్లో నియా

మకం చేయవలసిఉందో ఆ సంగతి తెలుపుతూ దరఖాస్తులను అడుగుతూ ఒక బహిరంగ ప్రకటన తప్పకుండా చేయటం ప్రధానమైన కీలకం. దేశంలో ఎవరెవరు ఈ పదవి కావాలని కోరుతారో తెలిసికొనటానికి అంతకంటె మంచిమార్గం ఇంకేదీలేదు. ఆ దరఖాస్తుదారులందరకూ తగిన అవకాశమిచ్చి అందులో అత్యధిక యోగ్యతలు, అనుభవాలు మొదలైనవి కలిగి ఉద్యోగవర్గంలో ఉండ తగిన వారిని ఏరుకొనటంవల్ల అందరకూ సమాన అవకాశం ఇవ్వటం అవుతుంది.

కాని, కొన్ని పదవులలో ప్రజలలోంచి నేరుగా దరఖాస్తులపై నియామకం చేయకుండా ఆ కింది పదవులలో పనిచేసేవారిలో కొందరిని ప్రమోషన్ మీద నియమించటం కద్దు. అలా ప్రమోషన్ చేయటంలో సమర్థతనుబట్టి విజ్ఞానాన్ని బట్టి అందరిలో ఒకే ఒకడు మెరికనంటివాడు ఉన్నాడని, అంతటివాడు వాడి సీనియర్లలో ఎవడూ లేడని నియామకం చేసే అధికారి ఒక నియమం ద్వారా ఇస్తే పైగా ఆ పదవిలో నియామకం చేసేటప్పుడు సమర్థత విజ్ఞానము మాత్రమే ఆధారంగా ఉన్న వారందరి యోగ్యత, సమర్థత, విజ్ఞానాలుపరిశీలించి ఏరుకొని నియమించవచ్చునసే నియమం కూడా ఉన్నట్లయితే, అలాంటి వాడిని ఏరుకొని నియమాకం చేయవచ్చు. అలాటి నియమం లేనట్లయితే, యోగ్యతలు కలిగిన ప్రతి ఒక్కరినీ సీనియారిటీ ప్రకారం పరిశీలనలోనికి తీసికొని అతడు పనికి రాడని అనగలిగినప్పుడు తప్పలేకపోయినట్లయితే అతడిని నియామకం చేయాల్సి ఉంటుంది. ఎవరినీ వదలివేయటానికి వీలులేదు. ఈ పద్ధతివల్ల అందరకూ సమానావకాశం ఇవ్వటం జరుగుతుంది అనచ్చు.

(10) వారసత్వ రీత్యా కరణం, మునసబు, గ్రామనౌకరు మొదలైన వారికి ఆయా పదవుల్లో నియమించబడటం, ఈస్టిండియా కంపెనీ కాలంనుండి ఉంటూ వచ్చింది. కాని సంవిధానం వచ్చిన తరవాత సుప్రీంకోర్టువారు (*గాజుల దశరథరామారావు* vs *ఆంధ్రప్రదేశ్* (1961) 2 యస్. సి. ఆర్. 931 కేసులో- ఆ పదవులు కూడ రాజ్యపు ఆధీనంలో ఉన్న సివిలు పదవులేనని వాటిల్లో నియామకం చేయటానికి వీలులేదనీ - వారసత్వరీత్యా అనే పద్ధతే ఈ 16 వ అనుచ్ఛేదంలోని సూత్రానికి వ్యతిరేకమని నిర్ణయం చెప్పారు. అప్పటినుంచీ వారసత్వ హక్కు పాటించకుండానే నియమకాలు చేయటం జరుగుతున్నది ఆయాపదవుల్లో.

అలాగే ఒకానొక వ్యక్తి ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు చెందక ఆంధ్రుడుగాక ఇతరుడు కావటం కారణంగాజేసి. వేసిన ఉద్యోగం నుంచి తొలగించారు. ఈ ఉత్తరువు చెల్లనిది అన్నారు.

(1) (6) 3వ అనుచ్ఛేదం (6) 2 అనుచ్ఛేదానికి వినాయింపుఅనుకోవాలి. 2, లో అధినివేశం ఆధారంగా విచక్షణ చేయరాదని ఉండగా- 3వ ఉప అనుచ్ఛేదంలో ఉద్యోగ నియామకానికిగాను ఒక రాజ్యంలో లేదా ఒక సమాఖ్య క్షేత్రం

లోని భూ భాగంలో అధినివేశం యోగ్యతగా విహితం చేస్తూ శాసనం చేయటానికి పార్లమెంటుకు అధికారమివ్వబడింది. ఈ అధికారమును ఏ రాజ్య అధీనంలో ఉన్న పదవికి సంబంధించిగాని చలాయించవచ్చు. స్థానిక లేదా ఇతర ప్రాధికారి కిందవున్న పదవికి సంబంధించి చేయవచ్చు. అలాగే సంస్థానాల క్షేత్రం కిందవున్న ఏ పదవికి సంబంధించిగాని చలాయించవచ్చు. అయితే కేంద్ర ప్రభుత్వం క్రింద వున్న ఏ పదవికి సంబంధించి గాని ఈ అధికారాన్ని వినియోగించి పార్లమెంటు అధినివేశము అనే యోగ్యతను చేర్చి నియామకం చేయాలని శాసనం చేసే అధికారం లేదు.

ఇలా (2వ) ఉపపరిచ్ఛేదానికి మినహాయింపుగా మూడో (3)వ ఉపపరిచ్ఛేదం యేర్పాటు చేశారంటే సంకుచితత్వం కారణంగా రాష్ట్రాల్లో లేదా సంస్థానాల క్షేత్రాల్లో అధికారంలో ఉన్న వాళ్ళు ఒకానొక భూభాగానికి చెందిన వాళ్ళను ఉద్యోగాల్లో ఎక్కనీయక పోతారనే భయంతో చేశారు. ఇది చిత్రమైన విషయం. సంవిధాన కర్తలు ప్రజలే. ఐనా ఈ ప్రజలకు తమయందే తమకు నమ్మకం లేనట్లుగా ప్రవర్తించినారనిపిస్తుంది. కాని అంతులో నిజమైన విషయం అప్పటి పరిస్థితుల్లో ఒకానొక భూభాగంలో వాళ్ళు ఆ రాజ్యంలోని ఇతర భూభాగంలోని వాళ్ళు తమకంటె ఎంతో కౌశల్యం కలవారు కావటంచేత తమకు యులు చెయ్యాసే ఎప్పటికప్పుడు చూపుతారేమో ఇప్పుడు తామూ తామూ కలుస్తాము అన్నప్పటికి మనసుల్లో ఇతర్లను అణగద్రొక్కే బుద్ధి కొనసాగుతూ వుంటుందేమోననే భయం ప్రస్ఫుటంగా ఆవగతమయి కనుపడ్డది. అందుకనే అలాంటి భయాలు తొలగించటానికే ఈ 3వ ఉప అనుచ్ఛేదం, 35వ అనుచ్ఛేదం వంటివి సంవిధానంలో సంవిధానకర్తలు ఏర్పాటు చేశారు. ఎక్కడగాని సందు వదలకుండ బిగించి వ్రాయాలనే ఉద్దేశం వారిలో తీవ్రంగా ఉంటూ ఉండేది. తమ బుద్ధికి తట్టిన అడ్డదోవనల్లా వెతికి వెతికి మూతులు కట్టి వేయటానికి ప్రయత్నించారు–అనిపిస్తుంది.

ఇంతకూ 3వ ఉపఅనుచ్ఛేదం కింద పార్లమెంటుకు ఇచ్చిన అధికారాన్ని పురస్కరించుకొని, పార్లమెంటు ఒక శాసనాన్ని చేయనే చేసింది 1957లోనే. అది 21వ మార్చి 1959న అమలులోకి వచ్చింది, ఆ శాసనం పేరు పబ్లిక్ ఉద్యోగ అధినివేశమును గూర్చిన అవసరముల చట్టము, 1957. దీనివల్ల, తెలంగాణాలో అప్పటివరకూ ఉంటూ ఉన్న ముల్కీ సంబంధించిన నియమాలు రద్దు చేయబడ్డాయంటూనే, పార్లమెంటు కొన్నికొన్ని ప్రదేశాల్లో ప్రభుత్వ పదవుల్లో నియామకం అవాలంటే ఆయా స్థలాల్లో అధినివేశం కలిగివున్న వాళ్ళే యోగ్యతగల వాళ్ళుగా నియమాలు చేయటానికి అవకాశం ఇచ్చారు. తీరా సుప్రీం కోర్టులో అలా పార్లమెంటు నియమాలు చేస్తే 16వ అనుచ్ఛేదానికి శుద్ధ వ్యతిరేకంగా శాసనం చేసినట్లే అవుతుంది కనక చెల్లదన్నారు. ఐతే మరి ముల్కీ రూల్సు రద్దే అయినట్టు కాదు అని ఆంధ్రప్రదేశ్ హైకోర్టువారు ఇంకో తీర్పులో చెప్పారు. ప్రజల్లో మొదటి నుంచీ ఉన్న రెండు ప్రాంతాల విభేదం వెల్లువగా అల్లరికి దారి తీసింది. చివరకు 1972లో ముల్కీ రూల్సును రద్దు చేస్తూ స్పష్టంగా ఒక శాసనం

చేసి ఊరుకొన్నది పార్లమెంటు. కాని 32వ సవరణ చట్టంద్వారా సంవిధానంలో 371-డి నుండి 371-ఇ వరకూ కొన్ని అనుచ్ఛేదాలను చొప్పించటం జరిగింది. దానిద్వారా తెలంగాణా ప్రాంతంలో ఒక కేంద్రీయ విశ్వవిద్యాలయం యేర్పాటు చేయటం జరిగింది. రాజధానిలో ఒక ఎడ్మినిస్ట్రేటివు ట్రిబ్యునలు ఒకటి యేర్పాటు చేయబడింది. హైకోర్టుకున్న ఉద్యోగ వర్గ సంబంధమైన తగాయిదాలు విచారించే అధికారం ట్రిబ్యునలుకు సంక్రమించింది. వీరి తీర్పుల మీది అపీళ్ళు సుప్రీం కోర్టుకే గాని ఇంకెవరికీ లేవు. నామమాత్రంగా ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వానికి ఈ ట్రిబ్యునల్ తీర్పులను మార్చటం, కూర్చటం. నిలపటంవంటి అధికారాలు ఇచ్చారుకాని ప్రభుత్వం అలాంటి జోక్యమేదీ కలిగించుకొని చేతులు కాల్చుకోవటానికి సంసిద్ధం కావద్దనే విధానాన్ని చేపట్టింది.

ఈ విధంగా విశాలాంధ్ర విచ్ఛిత్తి అయే ప్రమాదం తొలగించటం జరిగింది.

(12) ఈ 16వ అనుచ్ఛేదంలోని 4వ ఉపఅనుచ్ఛేదం ద్వారా వెనుకపడ్డ తరగతుల ప్రజలకు ప్రత్యేకమైన కేటాయింపులు చేసి పదవులు నింపటానికి వీలుగ నిబంధనను చేసి ఉంచబడింది. ఈ వెనకపడ్డావారెవరు అనే సమస్య బాలాజీ కేసులో తీక్ష్ణంగా విమర్శ చేశారు. 1963 సప్లి 1 యస్. సి. ఆర్. 439. విద్యా విషయికంగా ఆర్థికంగా వెనకపడ్డవారే వెనకపడ్డవారన్నారు. బీదవాడు చదువు రానివాడు ఈ తరగతి క్రిందకు వస్తాడుకదా చదువు రాని వాడికల్లా ఉద్యోగం ఇవ్వాలా అనే మొండివాదం వచ్చే అవకాశం వుంది. ఇవ్వతగిన ఉద్యోగమయితే చదువురానివాడికైనా ఇవ్వచ్చుగాక. మిగతా ఉద్యోగాలు మాటేమిటి? అందుకని ఒక్కొక్కవ్యక్తిని తీసికొని వెనకపడినతనం నిర్ణయించటం సబబుకాదు. ఒక్కొక్క ఫ్యామిలి కూడ చాలదు. ఒక్కొక్క తెగ, కులం తీసికొని అది వెనుకపడిందా కాదా అని నిర్ణయించటం సబబు అన్నారు. విభేదాలతో వివశమైవుండిన మేధస్సులు తిరిగి కులాలే ప్రమాణంగా ఈ కేటాయింపులు చేయటానికి అవకాశం కలిగింది. మేము ఫలాని కులం వాళ్ళం అవకాశాలు మాకు ఎక్కువ ఉండాలి అనే స్వార్థచింతనం స్థిరీకరించే పరిస్థితి సృష్టి అయింది. అందుకనే "కులనిర్మూలనం" కావాలి అంటూ మరొక ప్రక్క ఉద్యమాలు బయలుదేరి నడుస్తూ ఉంటున్నాయి ప్రస్తుతం.

(13) దేవదాసన్ vs యూనియన్ కేసులో చిత్రమైన పరిస్థితి వచ్చింది. సూచిత కులాలు, తెగలకుగాను, కేటాయించిన పదవులు వారితో నింపటం ఒక సంవత్సరంలో కుదరకపోతే రెండో సంవత్సరం, మూడో సంవత్సరంలో కూడ మొదటి సంవత్సరం కేటాయించిన పదవులన్ని రెండో సంవత్సరానివిఇన్ని మూడో సంవత్సరానివి ఇన్ని అని క్రాటోవరు చేసి నూటికి 64 పదవులు కేటాయింపబడ్డట్టు చెప్పారు. ఆ మేర ఇతర్లెవరికి నియమింపబడే అవకాశంలేదు. ఎప్పటికో ఆ కులాలు, తెగలవారు చదివి పైకివస్తే అప్పుడుగాని ఆ పదవులు సక్రమంగా నింపబడవు. అందాక ఎవరో టెంపొరరీగా పనిమాత్రం నడిపిస్తూ ఉంటారు. ఇలాఉంటే

సంవిధానంలోని (16) 1, 2, ఉప అనుచ్ఛేదాల్లో చెప్పిన సూక్తిమీద మోసం బనాయించటం అవుతుంది గనుక ఇలా ఒక సంవత్సరంలో కేటాయించిన పదవులు వర్షే వర్షే ముందుకు నడిపించే పద్ధతి మంచిది కాదని తీర్పునిచ్చారు. కేటాయించటంలో అసలు సూత్రం వదిలేసి కొసరు సూత్రంతో గడపటం మంచిది కాదు అని అది చెల్లనిదే అవుతుంది అని అన్నారు.

బాలాజీ కేసులో నూటికి 49 వరకూ కేటాయింపు చేయటం అనుమతించారు గదా, ఇప్పుడు ఒక సంవత్సరంలో కేటాయింపులు అవి నింపటానికి తగిన మనుష్యులు దొరకనప్పుడు తరవాతి సంవత్సరానికి ఆ 49 దాటకుండా తరలించే తప్పు లేదు కదా అని ఒక ఊహ. ప్రస్తుతం జనరల్ రూల్సులో ఈ కేటాయించిన పదవులు ఒక సంవత్సరం నింపబడనప్పుడు రెండో సంవత్సరానికి, మూడో సంవత్సరానికి ఈ 49 పరిమితిని పాటిస్తూ వాయిదా వేయచ్చు అనే నిబంధనం చేశారు. ఇదింకా కోర్టుకు పోయినట్టు లేదు.

(13) ఇంతకు (6) 4 ఉన్న నిబంధనం వెనుకబడ్డవారికి మౌలికహక్కుగా దేనినిగాని ప్రసాదించిదనుకోరాదు. అది 6, 1, 2, లలో మౌలిక హక్కుకు సమయోచితమైన మార్పుమాత్రమే. అందుచేత మాకు రావలసిన పోస్టులేవి ఈ కార్యాలయంలోనంటూ సుప్రీంకోర్టులో ఫిర్యాదు తెగలిగే అవకాశమేమీ ఈ వెనకపడ్డ వారికి ఇవ్వబడలేదు. ప్రభుత్వాన్ని తమ వెనకపడ్డతనం సంగతిలో నమ్మించి తమకయి కొన్ని పదవులు కేటాయింపు చేసుకోవటమే రాజకీయాల్లో ఇప్పుడొక గొప్ప వేధ.

అంతేకాక మాకు చదువు, శక్తి, సామర్థ్యాలతో ప్రసక్తి లేదు. మమ్ముల్ని అవసరమయితే చదివి డిగ్రీలు తెచ్చుకొన్నవాళ్ళముగానే పరిగణించి నూ పదవులు మాకివ్వండి అని కూడ ఏ వెనకపడ్డ వారుగాని అనటానికి వీలులేదు. చదువు ఉండాల్సిందే. శక్తి, సామర్థ్యాలు కలగాల్సిందే తప్పదు. అప్పుడే ఉద్యోగాలు. ఐతే ఇంకా వెనకపడ్డవాడనే మాటకు అర్థమేమిటనద్దు, వెనకపడటం అనేది ఆ ఒక గ్రూపువారికి. ఉద్యోగం చేయబోయేవాడికి కాదు అని గుర్తించాలి.

ప్రమోషన్‌కు కూడ ఈ కేటాయింపులు ఉన్నాయి. కాని ఎవరో ప్రమోషన్ అయిఉండగా కింది వ్యక్తి షెడ్యూలు జాతి వాడని తెలిసి అతడి ప్రమోషన్ నివ్వాలన్న ఉద్దేశ్యంతో పైనపనిచేస్తున్న వాడిని తగ్గించారు. అది కోర్టుకు పోయింది. ఈ ఆర్డరు శుద్ధతప్పన్నారు. పేనల్‌లో పైనున్న పేరును తీసేసి కింది వాళ్ళ పేర్లు పైకెక్కించటానికి (6)4వ ఉపపరిచ్ఛేదం ఏవిధంగానూ ఉపయోగింపరాదన్నారు.

(14) ఈ అనుచ్ఛేదంలోని చివరి ఉపపరిచ్ఛేదంలో కొన్ని మత విద్య యుక్తమైన సంస్థలకు సంబంధించిన పదవుల్లో 'మతం' ప్రాతిపదికచేసి విచక్షణ చేయరాదని 2వ ఉపరిచ్ఛేదంలో అన్నారుగదా. అని ఆ సంస్థ ఒక మతానికి చెంది ఉండగా

ఎవరో భిన్నమతస్థుల్ని తెచ్చి పదాధికారులుగా వేస్తే చిక్కులు తెచ్చిపెట్టటమే అవుతుందని - అలాంటి చోట్ల మత విచక్షణ ఉండవచ్చు అనే నిబంధనను తయారు చేసి పెట్టారు.

దీనివల్ల ఒక విషయం జ్ఞాపకంచేసుకోవచ్చు. ప్రభుత్వం, మతం అనే మాట చూసి భయపడేదికాదు. సెక్యులర్ ప్రభుత్వంమయినా మతం విషయం పట్టించుకోకపోవటం అనేదిలేదు. మతంతో జోక్యం కలిగించుకోరుగాని మతాలు తమతమ మతస్థుల జీవితాలను ఆదర్శవంతగ చేయటం సహించరనికాదు. పైగా అది హర్షించటం పరిపాలనలోని ప్రకటిత కౌశలం. ఒక గొప్ప విషప్పు ఇక్కడకు వస్తున్నాడు అంటే భారత దేశంమేములౌకికులం మాత్రమే-మీ వద్దకుచేరి స్వాగతం పలికే యోగ్యత మాకు లేదని అనటానికి వీల్లేదు. ఒక పెద్ద మఠాధిపతి వచ్చినట్లయితే మన్నించటానికి ప్రభుత్వంవారికి అవకాశం ఉంది. ఒక గొప్ప పుస్తకం ధర్మపథంవంటి దానిని గౌరవించాల్సిన బాధ్యత ప్రభుత్వానికి తొలగించటమనేది సంవిధానంలో ఎక్కడలేదు. భగవద్గీత అనంగానే అయ్యబాబో -అదిమత సంబంధమైంది. దాన్ని అచ్చొత్తించటానికి గ్రాంటు మేమెలా ఇస్తాం అనే ప్రభుత్వోద్యోగులు సంవిధానం సరిగ అర్థం చేసుకున్నవారుకారని తెలియాలి. ప్రభుత్వ లైబ్రరీకి మత విషయికమైన పుస్తకాలు కొననే కొనం అని అంటారు. ఎవరైనా ? అందుచేత ఆంతర్యం తెలిసి అవలంబించటం అవసరం. ఈ 16 వ అనుచ్ఛేద విషయంలో. ***

Laws should be like clothes. They should be made to fit the people they one meant to serve.

—Clarence Darrow

గిరిజనాభివృద్ధి - పంచవర్ష ప్రణాళికలు

పి. రామయ్యా

కె. మురళీమనోహర్

భారతదేశంలో ప్రణాళికలను 26 సం॥రాల క్రితం దేశంలో లభించనున్న వనరులను పూర్తిగా ఉపయోగించుకోవడం కోసం ప్రారంభించడం జరిగింది. ఈ ప్రణాళికల ముఖ్య లక్ష్యం ప్రజల జీవన ప్రమాణాలను పెంపొందించడం, సమానత్వము, సాంఘికన్యాయము చేకూర్చడం, పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థలలోనూ, సామ్రాజ్యవాద వలస విధానంలోనూ ప్రజలు, ఆర్థికంగా వెనకబడి అనేక సాంఘిక బాధకాలను అనుభవించడం గోచరిస్తున్నది. కాబట్టి పంచవర్ష ప్రణాళికలలో ఈ ఆర్థిక వ్యత్యాసాన్ని తగ్గించడంకోసం వెనకబడిన, ఆర్థికంగా వెనకబడిన తరగతులకు ప్రాధాన్యమివ్వడం జరిగింది. మంచి ఉద్దేశాలతో, లక్ష్యాలతో ఒక నిర్దిష్టమైన కార్యక్రమం ద్వారా ప్రణాళికలను అమలుపర్చినా కాని కొన్ని ఆటంకాల వలన అనుకొన్నటువంటి ఆశయాలను, లక్ష్యాలను సాధించలేకపోతున్నాయి. వెనకబడిన తరగతుల అభివృద్ధికోసం ఉద్దేశించిన పెట్టుబడులు నిజంగా వెనకబడిన వారికి అందవలసిన ఫలితాలనందించక అవి కూడ సమాజంలో ఆర్థికంగా అభివృద్ధి చెందిన తరగతులవారికే ధారాదత్తమయినాయి.

ఈ వ్యాసంలో ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని వరంగల్లు జిల్లాలో గిరిజనాభివృద్ధి కోసం పంచవర్ష ప్రణాళికలలో చేసిన కృషిని పరిశీలించడం జరిగింది. చరిత్రాత్మకంగా ప్రసిద్ధిచెందిన వరంగల్లు జిల్లా తెలంగాణలో మధ్యగా, రాష్ట్ర రాజధానికి 150 కిలోమీటర్ల దూరంలో 17°-19° ఉత్తరదిశగా ఉంది. దీనికి రాష్ట్రంలో జనాభా విషయంలో 14వ స్థానం, విస్తీర్ణంలో 12వ స్థానం ఉన్నది. 1971

పి. రామయ్యా, లెక్చరర్, అర్థశాస్త్ర విభాగం. కె. మురళీమనోహర్, లెక్చరర్, పరిపాలనాశాస్త్ర విభాగం, చందాకాంతయ్యా స్మారక కళాశాల, వరంగల్.

జనాభా అంచనాల ప్రకారం జిల్లా జనాభా 18,70,933. దీనిలో 2.3% (43, 287) గిరిజనులు.[1] ఈ జిల్లాలో 6, తాలూకాలు ఉన్నాయి.[2] గిరిజన జనాభా ముఖ్యంగా 'ములుగు' (31%) 'నర్సంపేట' (47%) తాలూకాలలో కేంద్రీకృతమైవున్నది. 'పర్కాలా' 'మహబూబాబాద్' కొండ ప్రాంతాలలో కొంతవరకు గిరిజనులు ఉన్నారు. రాష్ట్ర అక్షరాస్యత రేటు 31.2% ఉండగా ఈ గిరిజన ప్రాంతాలలోని అక్షరాస్యతరేటు 4.41% మాత్రమే వున్నది. వృత్తి విధానాన్ని పోల్చినట్లయితే 49.13% శ్రామికులు. వీరిలో 97.33% వ్యవసాయ రంగంపై ఆధారపడి ఉన్నవారు. మిగిలిన వారు అడవిలో దొరికే వస్తువులను పోగుచేయడం, ఉత్పత్తి, నిర్మాణము, వాణిజ్యము మొదలైన వాటిపై దృష్టిని కేంద్రీకరించడం జరుగుతుంది.

సమాజంలో ఎన్ని మార్పులు జరుగుతున్నప్పటికీ గిరిజనుల సాంస్కృతిక విధానాలలోను, వస్త్రధారణలోను, సంప్రదాయాలలోను ఎట్లాంటి మార్పులు లేవు. ఈనాటికి కూడా వారు తమ పాత ఆచార సంప్రదాయాలను అదే విధంగా పాటించడం జరుగుతుంది. వీటిని జవదాటిన వారిని కులంనుంచి వెలివేయడం కూడ జరుగుతుంది. వీరు 'వనదేవతలను' పూజించడం జరుగుతున్నది. వీరు సాధారణంగా గుంపులు, గుంపులుగా నివసిస్తూ ఒక నాయకుని ఆధీనంలో ఉండడం కనబడుతుంది. వీరు ఒక ప్రత్యేకమైన భాషను మాట్లాడతారు. ఇది తెలుగు భాషలోని ఒక మాండలికము.

వరంగల్లు జిల్లాలో గిరిజనాభివృద్ధి

స్వాతంత్ర్యం కంటె ముందు- స్వాతంత్ర్యం తరవాత ప్రణాళికల కాలంలో గిరిజనాభివృద్ధి ఎట్లాజరిగిందో పరిశీలిద్దాము.

స్వాతంత్ర్యం కంటె ముందు

కాకతీయుల పరిపాలన కంటె ముందు గిరిజన ప్రాంతాభివృద్ధిని గురించి చాలా తక్కువగా తెలుస్తున్నది. ఈ ప్రాంతంలో కాకతీయుల పరిపాలనలో గిరిజ

1. వరంగల్లు జిల్లాలో 212 గిరిజన తెగలున్నట్లుగా షెడ్యూల్డ్ ట్రైబ్ జాబితాలలో ఇవ్వబడింది. కాని, వీటిలో ఇప్పుడు 5 తెగలు మాత్రమే ఉన్నవి. కోయలు 41,959 ఉన్నారు. వీరిలో కొందరు తాము 'గోండు' అని చెప్పుకొంటారు. చెంచులు 698 బుల్లి, 16, కొలాం 144, ప్రధాన్ 59. తోటి 67 మంది ఉన్నారు.

2. పంచాయతీరాజ్ పరిపాలన ప్రయోజనాల దృష్ట్యా జిల్లాను 14 సమితులుగా వ్యవస్థీకరించినారు. వీటిలో 9 వెనకబడిన సమితులుగా 1 గిరిజన సమితిగా పేర్కొనబడింది.

నాభివృద్ధిని గురించి శ్రద్ధవహించడం జరిగింది. క్రీ. శ. 1[illegible]లో కాకతీయుల రామప్ప; లక్నవరం; పాఖాలవంటి పెద్ద చెరువులను నిర్మించడంవల్ల ఇక్కడ లభిస్తున్న వనరులను ఉపయోగించుకోవడం జరిగింది. కాకతీయుల తరవాత గిరిజనుల అభివృద్ధికోసం ఎవరు ఎక్కువగా కృషిచేయలేదు. కాని తరవాత, 'నైజాం' పరిపాలలో ఒక ప్రత్యేక సలహాదారుని నియమించడంతో గిరిజనాభివృద్ధికోసం ప్రత్యేక శ్రద్ధవహించడం కనబడుతుంది. 1946లో ఒక కొత్త ప్రభుత్వశాఖను సాంఘిక సేవకోసం (Social Service Department) ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. దీనిద్వారా మిగులు భూముల పంపిణి, వేట, అటవీ వస్తువుల సమీకరణ, వ్యావసాయిక విషయాలలో గిరిజనులకు కొన్ని ప్రత్యేక సదుపాయాలు కల్పించడం జరిగింది. వీరికి రక్షణ కల్పించడం కోసం అధిక గిరిజన జనాభా ఉన్న 166 గ్రామాలను 'ములుగు' 'నర్సంపేట' తాలూకాలను గిరిజన ప్రాంతాలుగా ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది.3

జిల్లాస్థాయిలో సాంఘిక సేవా అధికారులను(Social Service officers) నియమించడం జరిగింది. వీరు జిల్లా కలెక్టర్‌కు గిరిజన కార్యక్రమాలను గురించి సలహాలనివ్వడమే కాకుండా కార్యక్రమాలనుఅమలు జరపడంలో సహాయపడవలసి ఉంటుంది.ఈకార్యక్రమాలనుచేపట్టడం కోసం వీరికి కావలసినన్ని ధనిమున్యాయ.న్యాయాధికారాలు ఇచ్చినారు.ఇవి1952 వరకు అమలులో ఉన్నవి.1952లో సాంఘిక సంక్షేమంకోసం ఒక ప్రత్యేక మంత్రిత్వ శాఖను ఏర్పాటు చేసినారు. అప్పుడు ఏర్పాటు చేసిన హైద్రాబాదు గిరిజన ప్రాంతీయ 'రెగ్యులేషన్ చట్టం', 1959 వరకు అమలులో ఉండింది. దీని బదులు 1959లో 'ఆంధ్రప్రదేశ్ భూమి మార్పిడి చట్టం' అమలులోకి వచ్చింది. ఈ చట్టం కేవలం ఆంధ్రప్రాంతం వారికే కాకుండా తెలంగాణ ప్రాంతం ప్రజలకు కూడా వర్తింపచేసినారు.4 ఈ చట్టం గిరిజన ప్రజలకు అధికంగా సదుపాయాలను కల్గించడం కోసం 1970-71లో సవరించడం జరిగింది. దీని వల్ల గిరిజన కార్యక్రమాలను నిర్వహించడంకోసం ప్రత్యేక అధికారులను నియమించడం జరిగింది.

ప్రణాళికల కాలంలో గిరిజనాభివృద్ధి

భారతదేశంలో గిరిజన ప్రాంతాభివృద్ధికోసం మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళిక ఎట్లాంటి ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించలేదు. కాని కోయవిద్య.కోయసంక్షేమ కార్య

3. హైద్రాబాదు ప్రాంతీయ రెగ్యులేషన్ 1359 ఫసలీ (1949 AD) అమలుకోసం హైద్రాబాదు రాజపత్రం Oct 31, 1949.

4. పాత చట్టాన్ని రద్దుచేసిన ఈ కొత్త చట్టాన్ని ఆంధ్రదేశ్ (షెడ్యూల్డ్ ప్రాంతాల) భూమి మార్పిడి చట్టం, 1959 అంటారు.

క్రమాలు మొదలైన చిన్న చిన్న కార్యక్రమాలు చేపట్టింది. కాని ఇది ఈ ప్రజలపై ఎట్లాంటి ప్రత్యేక ప్రభావాన్ని కలిగించలేదు. రెండో పంచవర్ష ప్రణాళిక గిరిజన ప్రాంతాలలోని, సాంఘిక ఆర్థిక పరిస్థితులను పరిశీలించి కొన్ని అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను చేపట్టాలని నిర్ణయించింది మొట్టమొదటిసారిగా వినూతన పరిపాలనా పద్ధతిని ప్రవేశపెట్టడమే కాకుండా, ప్రత్యేక బహుళార్థ సాధకోన్నత ప్రాజెక్టులను కొన్ని ఎన్నుకొన్న ప్రాంతాలలో ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది. ఇట్లాంటి ఒక ప్రాజెక్టును వరంగలులోని 'నర్సంపేట' తాలూకాలో ఏర్పాటు చేసినారు. ఇది 16,206 గిరిజనుల బహుముఖాభివృద్ధి కోసం తోడ్పడుతున్నది. ఈ ప్రాజెక్టు ఇంతకు ముందు సాంఘిక సేవా సంస్థ ద్వారా ప్రవేశ పెట్టిన కార్యక్రమాలే కాకుండా నూతన పద్ధతిద్వారా ఇతర కార్యక్రమాలను ప్రవేశపెట్టింది. వ్యవసాయ, పశుగణాభివృద్ధి, విద్య సహకార విస్తరణ అధికారుల ఏర్పాటుతో సమాజాభివృద్ధి పద్ధతిలో నూతన కార్యక్రమాలను ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది. కాని ఈ కార్యక్రమాలన్ని నిర్ణయించిన లక్ష్యాలను సాధించలేకపోయినాయి. వీటికి ఉన్న ముఖ్యకారణాలలో :

1. ఈ కార్యక్రమాలు జాతీయ స్థాయిలో తయారుచేయడం వల్ల ప్రాంతీయ ప్రాజెక్టులకు అనుగుణంగా లేకపోయినాయి.

2. ప్రాజెక్టు కోసం కేటాయించిన ద్రవ్యవనరులను ఖర్చుపెట్టకపోవడం 27 లక్షల రూపాయలు ఈ ప్రాజెక్టు కోసం లభించినాకాని 1959 నాటికి కేవలం 6.98 లక్షలు మాత్రమే ఖర్చు పెట్టడం జరిగింది. దీనికి చూపించిన కారణాలు కూడా సరిగాలేవు.

3. ఇది గిరిజన ప్రజలలో సాంఘిక వికాసం కల్గించలేకపోయింది.

4. దీనికోసం నియమించిన అధికారులు గిరిజన అభివృద్ధికోసం వ్యక్తిగత కృషిగాని, ఆసక్తిగాని చూపలేకపోవడం.

"వెరియర్ ఎల్విన్ కమిటీ" సూచనలననుసరించి మూడో పంచవర్ష ప్రణాళికలో గిరిజన అభివృద్ధి సమితులను ప్రవేశపెట్టినారు.[5] వరంగల్లు జిల్లాలో 'ఏటూర్ నాగారం' పంచాయితీ సమితిని ఎన్నుకోవడం జరిగింది. పంచాయితీ రాజ్ పరిపాలనా దృష్ట్యా 164 గ్రామాలు ఉన్న దీనిని 19 గ్రామ పంచాయితీలుగా విభజించినారు. దీని ఉద్దేశం గిరిజనాభివృద్ధియే కాకుండా, గిరిజనులు అభివృద్ధి . కార్యక్రమాలలో పాల్గొంటూ పంచాయితీ రాజ్ వ్యవస్థను పటిష్ఠంగా చేయగలరన్న విశ్వాసాన్ని వెలిబుచ్చినారు.

---

5. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మొత్తం గిరిజనాభివృద్ధి సమితుల సంఖ్య 26.

ఈ సమితులలో ఒక నిర్ణీతమైన కార్యక్రమాన్ని మూడు దశలలో ప్రవేశపెట్టినారు. ఒక్కొక్క దశ 10 నుంచి 15 సం॥రాల వరకు ఉంటుంది. అదనంగా కావలిసిన ద్రవ్యవనరుల కోసం కృషి సల్పడం జరుగుతుంది. ఈ కార్యక్రమాలు రంగాల ప్రణాళికలు (Sectoral Plans) ప్రణాళికాభివృద్ధి భాగాలు— వీటిని గిరిజన ఆర్థికవ్యవస్థను పటిష్ఠం చేయడం కోసం ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. కాని కొన్ని ప్రాంతాలు అభివృద్ధి చెందలేదు, మరికొన్ని తక్కువ వృద్ధిరేటును కనబరుస్తున్నాయి.

నాలుగో పంచవర్ష ప్రణాళిక. వెనకబడిన గిరిజనులపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ చూపుతూ, ప్రాంతీయ, ఆర్థిక అసమానతలను తొలగించవలె అన్న దృక్పథాన్ని వెలిబుచ్చింది. ఇంతకుముందు అమలులో ఉన్న కార్యక్రమాలను ముమ్మరంచేస్తూ కొత్త కార్యక్రమాలకోసం అదనంగా కావలసిన ద్రవ్యవనరులు సమకూర్చడం జరుగుతుందని వివరించింది. నాలుగో ప్రణాళికలోని కొన్ని కొత్త కార్యక్రమాలలో :

1. ఒక జాతీయ పుష్టికర ఆహార కార్యక్రమాన్ని, గర్భిణీ స్త్రీలకోసం గిరిజన పిల్లలు (0 6) వయస్సు ఉన్నటువంటి వారికోసం ప్రవేశపెట్టినారు.

2. భూమి మార్పిడి చట్టం మొదలైనవి రక్షించడం కోసం ప్రత్యేక సిబ్బందిని ఏర్పరచడం.

3 గిరిజన సహకార కార్పోరేషన్, కార్యక్రమాలను వరంగల్లుకు కూడ వర్తింపజేయడం (ఇంతకు ముందు ఇది ఒక్క విశాఖపట్టణానికి మాత్రమే ఉండేది.)

4. ఆశ్రమ పాఠశాలలను నెలకొల్పడం.

5. గిరిజన సంక్షేమ కార్యక్రమాలను అమలుపర్చడంకోసం ఒక జిల్లా గిరిజన సంక్షేమ అధికారిని నియమించడం జరిగింది.

6. సహకార వ్యవసాయం ప్రవేశపెట్టబడింది.

7. గిరిజన ప్రజలకు అటవీ, ఎక్సైజ్, రెవెన్యూ రంగాలలో కొన్ని మినహాయింపులను ఏర్పరిచినారు.

సమాన పంపిణీ జరగక పోవడం సాంఘిక సేవలు ఆర్థిక సదుపాయాలు సహజవనరుల పంపిణీ మొదలైన వాటి కోసం నాలుగో పంచవర్ష ప్రణాళిక ఒక నూతన వ్యూహాన్ని ఏర్పరించింది. ఈ కార్యక్రమాలను ఎదుర్కోవడం కోసం జిల్లాస్థాయి ప్రణాళికలను ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది.

నాలుగో పంచవర్ష ప్రణాళికాంతం నాటికి, వివిధ రంగాల ప్రణాళికలోని లోపాలు, గిరిజన ప్రాంతాలలోని వెనకబడినతనం కొట్టొచ్చినట్లు కనబడుతున్నవి. జిల్లాస్థాయిలోని ప్రణాళికలుకూడా ఒక నిజమైన ధ్యేయాన్ని సమకూర్చుకోలేక పోయినాయి.

ఈ లోపాలను సరిదిద్దడంకోసం ఐదవ పంచవర్ష ప్రణాళికలో ఒక నవీన వ్యూహాన్ని ఏర్పరచడం జరిగింది. ఇదే "సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి ప్రణాళిక" (Integrated Tribal Development Plan). ఈ నవీన వ్యూహం గిరిజన ప్రాంతాలలోని అభివృద్ధిని తీవ్రతరం చేయడంకోసం రెండు దశలుగా ఏర్పరచినారు. 1. ప్రస్తుత రాష్ట్రస్థాయిలోని అభివృద్ధిని పరిశీలిస్తూ, ప్రతిరంగంలోని అంచనాలను, ధ్యేయాలను ఏర్పరుచుకోవడం. 2. ప్రదర్శన ప్రాజెక్టులను, సమగ్ర గిరిజన ప్రణాళికలను గ్రామీణ ప్రాంతాలకు తరలించడం.

వీటిని చేపట్టడంకోసం మూడు విధానాల ప్రాంతాలు 7 గా అమలుపరచ మంచిది. 1. ఇప్పుడున్నటువంటి గిరిజన సమితులను ప్రాథమిక ప్రణాళికా విభాగంగా భావించడం, వీటినే సూక్ష్మస్థల (Micro-Area) ప్రణాళిక అంటారు. 2. ఒక జిల్లాలోని ప్రాంతీయ పరిస్థితులను దృష్టిలో ఉంచుకొని 3నుంచి 5 లక్షల జనాభా ఉన్న ప్రాంతలలో 'ప్రాంతీయ ప్రణాళికలను' (Messo - Regional plans) ను ఎర్పరచడం 3. ఈ ప్రాంతీయ ప్రణాళికలను తిరిగి ఒకటిగా చేసి ఒక 'స్థూల ప్రణాళికా ప్రాంతంగా'(Macro-planning Region) ఏర్పరచడం. దీని జనాభా 10 లక్షలనుంచి 15 లక్షలు. వీటి కార్యక్రమాలు మొత్తం గిరిజనాభివృద్ధి కోసం చేయవలె.

వీటన్నింటినీ దృష్టిలో ఉంచుకొని మార్చి 1975, వరంగల్లు జిల్లాలో 'సమగ్ర గిరిజన అభివృద్ధి సంస్థ" (Integrated Tribal Development Agency) ను ఏర్పరిచినారు. ఈ సంస్థ ఏర్పాటు ఎన్నికచేయటం అనే ఆలోచనపై ,వికేంద్రీకరణను దృష్టిలోఉంచుకొని చేయడం జరిగింది.వికేంద్రీకరణ అభివృద్ధి ముఖ్యంగా వ్యక్తిగతచొరవ, సంతులిత ప్రాంతీయాభివృద్ధి, అభిలషణీయమైన పెట్టుబడిని అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకోసం వాడడం లక్ష్యంగా ఏర్పరుచుకొంది.

ప్రణాళికలు సాధించిన ఫలితాలు

గిరిజన సంక్షేమం కోసం అయిదు పంచవర్ష ప్రణాళికలో ద్రవ్యపెట్టుబడులు దాని ఫలితాలను గురించి కింది విధంగా పరిశీలించడం జరిగింది.

(రూ॥ లక్షలలో).

క్రమసంఖ్య	ప్రణాళిక	కేటాయింపు	వ్యయము
1.	మొదటి పంచవర్ష	4.33	2.98
2.	రెండో పంచవర్ష	9.42	6.53
3.	మూడో పంచవర్ష	9.94	(అలభ్యలో)
4.	నాలుగో పంచవర్ష	31.13	29.56
5.	అయిదో పంచవర్ష	43.00	28.00

(ఆధారము :సమగ్ర గిరిజనభివృద్ధి ప్రణాళిక, గిరిజన సంక్షేమ విభాగము, ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము)

పై పట్టిక ద్వారా వివిధ పంచవర్ష ప్రణాళికలలో ప్రభుత్వం కేటాయించిన, చేసిన వ్యయము గమనించవచ్చు. కాని ఉత్పత్తి మాత్రం వస్తురూపంలో సాధించడం జరిగింది. వ్యావసాయిక రంగంలో మొత్తం భూమిలో నీటిపారుదల వల్ల నికరంగా అభివృద్ధి చెందినది 10.40%; ఎరువుల, విత్తనాల కేంద్రాలను నెలకొల్పుతూ, 438 చిన్నతరహా చెరువులను బాగుచేయడమే కాకుండా, 3 ఆనకట్టలను, 61 బావులను తవ్వించడం జరిగింది. 9 గ్రామాలను విద్యుదీకరణ చేయడం జరిగింది. 2 ప్రాథమిక పశుఆసుపత్రులను, 2 చిన్నతరహా పశుఆసుపత్రులను, 2 చిన్నతరహా పశువులఆసుపత్రులను, 2 గ్రామీణ పశువులఆసుపత్రులను 3 ప్రాథమిక వైద్య సహాయక కేంద్రాలను, ఒక పాలశీతలీకరణ కేంద్రాన్ని నెలకొల్పడం జరిగింది. పశుగ్రాసము మొదలైన ఇతర కార్యక్రమాలు అంత ప్రాముఖ్యత పొందలేకపోయినాయి.

విద్యాసదుపాయాలను పెంపొందించడం కోసం 17 ఆశ్రమ పాఠశాలలను, 15 గిరిజన వసతిగృహాలను (Hostels) నెలకొల్పి ఉచిత వసతులు కల్పించినారు. మొత్తం 5, 583 పిల్లలను వివిధ పాఠశాలలో చేర్చుకోవడం జరిగింది.

ఒక ప్రాథమిక వైద్య కేంద్రము, 10 చిన్నతరహా వైద్య కేంద్రాలను, 2 ఆయుర్వేద ఆసుపత్రులను, 1 వైద్య ఆరోగ్యకేంద్రాన్ని 2 సంచార వైద్య విభాగాలను, జాతీయ మలేరియా నిర్మూలన కార్యక్రమ కేంద్రాలను నెలకొల్పి ఈ ప్రాంతంలోని ప్రజలకు ఉచిత వైద్యసదుపాయాలు కల్పించబడుతున్నవి.

ఈ ప్రాంతంలో ఒక జిల్లా సహాయక కేంద్రబాంకును, ఒక వ్యావసాయిక అభివృద్ధి బాంకును6; తాలూకా కేంద్రంలో నెలకొల్పడం జరిగింది. ఇవి స్వల్ప

6. 1976లో భూమి తనఖా బాంకు పేరును వ్యవసాయాభివృద్ధి బాంకుగా మార్చినారు.

కాలిక, దీర్ఘ కాలిక ఋణాలను అందజేస్తున్నాయి. వీటితో పాటు 'గిరిజన సహాయ కార్పొరేషన్' ఏర్పాటు చేయబడింది. ఇది 2.33 లక్షల రూపాయల విలువ గలిగిన అటవీ వస్తువుల సమీకరణ, 19.44 లక్షల రూ॥ వాడుక వస్తువులను (ఉదా: చింతపండు మొదలైనవి) సమీకరించగలిగింది. అంతేకాకుండా 5 శాండీ కేంద్రాలను నడుపుతున్నది. జీవితభీమా కార్పొరేషన్ గృహనిర్మాణ పథకం కింద 186 గృహాలను 7 గ్రామాలలో నిర్మించింది. ఒక్కొక్క దాని ఖరీదు రూ॥800లు.

ఆంధ్రప్రదేశ్ భూమి మార్పిడి చట్టము (The Andhra Pradesh Scheduled Areas Land Transfer Act), ఆంధ్రప్రదేశ్ వడ్డీవ్యాపారుల రెగ్యులేషన్ చట్టం (The A. P. Money Lenders Regulation Act), ఆంధ్రప్రదేశ్ ఋణవిముక్తి రెగ్యులేషన్ చట్టం (The A. P. Debt relief Regulation Act) లను అయిదో పంచవర్ష ప్రణాళికలో అమలుపర్చడం జరిగింది. వెట్టిచాకిరీ మొదలైన వాటి నుంచి విముక్తి చేయడానికి గట్టి చర్యలు తీసుకోవడం జరిగింది. శ్రామికులకు చెల్లిస్తున్న వేతనాలను సవరిస్తూ 1948 కనీసపు వేతనాల చట్టాన్ని (1948 Minimum Wages Act) అమలుపరచడంలో తీవ్రకృషి చేస్తున్నారు.

అయిదో పంచవర్ష ప్రణాళికలో ఎన్నో కొత్త కార్యక్రమాలను ఏర్పరచడం వలన, కొత్త సదుపాయాలను సమకూర్చుతూ, గిరిజనుల మధ్య- గిరిజనులు కాని వారి మధ్య ఉన్న భేదాన్ని తొలగిస్తూ ఆర్థిక సమానత్వం సాధించవలెనని నిర్ణయించినారు. అయిదో పంచవర్ష ప్రణాళికలోని నవీన వ్యూహం[7] ప్రకారం 50% గిరిజన జనాభా ఉన్న ప్రాంతాలలో సాంద్రత అభివృద్ధి పథకాలను ఏర్పరచవలెనని నిర్ణయించింది. వీటికి కావలసిన ద్రవ్య వనరులను అయిదో ప్రణాళికనుంచి, రాష్ట్రప్రభుత్వాలనుంచి సమకూర్చడం జరుగుతుంది. వీటి అభివృద్ధికి కావలసిన ఉపప్రణాళికలను (Sub-Plans) తయారు చేయడం జరుగుతుంది.

1975లో ఢిల్లీలో జరిగిన రాష్ట్ర 'వెనకబడిన సంక్షేమ' శాఖా మంత్రుల సమావేశంలో గిరిజన ప్రాంతాభివృద్ధి కాలప్రమాణ (time bond) కార్యక్రమాలను చేపట్టాలని నిర్ణయించినారు. ఈ సమావేశంలో ఒక నూతన వ్యూహాన్ని ప్రవేశపెడుతూ ఇది గిరిజన ప్రజలకు 'నూతన జీవితాన్ని' సమకూర్చగలదని ఆశించడం జరిగింది. వీటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని వరంగల్లు జిల్లాలో మార్చి 1975 లో

---

7. నూతన వ్యూహానికి సంబంధించిన అవగాహనకు ఓం. మెహతా "గిరిజనాభివృద్ధి నూతన వ్యూహం" IJPA Oct - Dec 1975. సంపుటి xxx సంచిక 4 పే. 617-627 చూడండి.

'సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థ'ను ఏర్పరిచి, ప్రత్యేకంగా గిరిజనుల వృద్ధి కోసం తీవ్ర కృషి చేస్తున్నది.

వీటి నన్నింటినీ అమలు పరిచినాకానీ చేసిన వాగ్దానాలకూ సాధించిన విజయాలకు మధ్య పూడ్చలేనంత వత్యాసం కనబడుతుంది. గత 20 సం॥రాల నుంచి వివిధ సంస్థల ద్వారా గిరిజనాభివృద్ధి కోసం చేసిన ఖర్చును వివిధ కార్య క్రమాలపై చేసిన ఖర్చుతో జతపర్చలేదు. కాబట్టి ఫలితాలు మాత్రం సంతృప్తి కరంగా లేవు.

***

The test of every religious. political, or educational system is the man that it forms.

Amiel

చారిత్రక శాసనాలు

యస్. శ్రీపతినాయుడు

సాహిత్య రచనలు చరిత్ర రచనకు పరిమితంగా తోడ్పడతాయి. అందువల్ల చారిత్రక సత్య నిరూపణకు పురావస్తు శాస్త్రం (Archaeology) ఉపయోగపడుతుంది. పురావస్తు శాస్త్రానికి సంబంధించినఆధారాలలో మొదట పేర్కొన తగ్గవి శాసనాలు. ప్రాచీన భారత చరిత్ర పునర్నిర్మాణానికి శాసనాలు ముఖ్య ఆధారాలైనవి. ఈ శాసనాలను కొండ శిలలమీదా, శిలాస్థంభాల మీదా, ఇనుపస్థంభాల మీదా కొండ గుహాలలో, దేవాలయ గోడలమీదా, రాగి, కంచు ఫలకాలమీదా, ముద్రికల మీదా, విగ్రహాల పైనా వ్రాయడం జరిగింది. ఈ శాసనాలు సమకాలీనమైనవి అని, తరవాత కాలానికి చెందినవని రెండు రకాలు.

శాసనాలను పరిశోధించి, లభించిన సమాచారమును చరిత్ర రచనకు ఉపయోగించ డానికి పూర్వము పరిశోధనకు ప్రాచీన భాషల పరిచయం అవసరం. దక్షిణ దేశంలో లభ్యమయ్యే శాసనాలు వివిధ లిపులలో వ్రాయబడినాయి. బ్రాహ్మి, వేంగిపల్లవ, తెలుగు, కన్నడం, తమిళ గ్రంథ, మళయాలం, వట్టేలుత్తు, కోళెత్తు, నందినాగరి, హింమని, మోడి, మరాఠీ, ఉర్దూ మొదలైన లిపులు విరివిగా కన్పిస్తాయి. బర్నెల్ (Barnell) 1878లో దక్షిణదేశ లిపుల గురించి ఒక గ్రంథం ప్రచురించినాడు. బహ్లర్ (Buhler) జర్మన్ భాషలో వ్రాసిన లిపి వివరాలను ఫ్లీట్ (Fleet) ఇండియన్ అంటిక్వేరి (Indian Antiquary lal 33)లో అనువదించి ప్రచురించినాడు: టి. ఏ, గోపినాథరావు, టి. ఎన్. సుబ్రమణ్యం, తిరుమల రామచంద్ర, సి. శివరామమూర్తి గార్లు కూడ లిపి పుట్టు పూర్వోత్తరాలను గురించి వివరించినారు. కాని వేల సంఖ్యలో లభ్యమయ్యే ఈ శాసనాలకు నిర్దుష్టమైనసూచితయారుచేయడంజరగలేదు. ఎపిగ్రాఫికాఇండికాలో (Epigraphica Indica) 28 భాగాలలో దాదాపు 40 వేల శాసనాల పాఠాలు చర్చించ బడ్డాయి.

ఆచార్య యస్. శ్రీపతి నాయుడు, ఎం. ఏ., చరిత్ర, పురావస్తుశాస్త్ర శాఖాధ్యక్షుడు, బెసెంట్ దివ్యజ్ఞాన కళాశాల, మదనపల్లె.

మద్రాసు, మైసూరు, ట్రివాన్‌కూరు. హైదరాబాదుకు చెందిన శాసనాలపాఠాలు లభ్యమౌతున్నాయి. 1915 వరకు సంగ్రహించిన శాసనాలను రంగాచారి, ఒక పట్టి పుస్తక రూపంలో (Topographical list) ప్రచురించినాడు. కీల్‌హార్న్ (Kielhorn) ఇదే ఒరవడిలో ఇంకో గ్రంథాన్ని ప్రచురించినాడు. సీవెల్ (Sewell) దక్షిణ దేశ చారిత్రక శాసనాల పేరిట ప్రచురించిన గ్రంథం అత్యంత పఠనీయము. డి. ఆర్. భండార్కర్ (D. R. Bhandarkar) ఉత్తర భారత బ్రాహ్మి శాసనాల పట్టిని తయారు చేసినారు. లూధర్ (Luder) దాని బ్రాహ్మి శాసనాల సంగ్రహాని ప్రచురించినారు. దక్షిణ దేశ శాసనాలు (South Indian Insciptions) మూడు భాగాలను హుల్జ్ (Huetzsch) వెంకయ్య, కృష్ణ శాస్త్రి గారు క్రోడీకరించినారు. డా॥ మారేమండ రామారావు ఆంధ్రదేశంలో శాసనాల పాఠాలను సంపూర్ణంగా ప్రచురించినారు. ప్రస్తుతం పురావస్తు శాఖ వారు ఈ శాసనాల పునః పరిశీలన ప్రారంభించినారు.

లభ్యమయ్యే శాసనాలను పది రకాలుగా విభజించవచ్చు.

(i) పరిపాలనా శాసనాలు (Administrative) భారతదేశంలో మొట్ట మొదట శిలా, స్తంభ శాసనాలను చెక్కించిన ఘనత అశోకునిది. 14 శిలా శాసనాలు 7 స్తంభ శాసనాలు లభ్యమైనాయి. వీటిలో అశోకుని యుద్ధాలు, రాజ్య సరిహద్దులు, మహామాత్రుల నియమకము, ఉద్యోగ ధర్మాలు, నేరస్థుల విచారణ, ధర్మప్రబోధాలు మొదలైన పరిపాలనా విశేషాలు ఉన్నాయి. ఇదే విధంగా చోళరాజులు కూడా అనేక పరిపాలనా శాసనాలను వేయించినారు. రుద్రదాముని జునాఘడ్ శాసనము ఈ కోవకు చెందినవే.

2. ప్రశస్తి శాసనము (Eulogistic) ఈ శాసనాలలో చక్రవర్తి ఘనత సాధించిన విజయాలు వర్ణితమైనాయి. ఇందులో ఉంటకించిన విశేషాలు కొన్ని సందర్భాలలో అతిశయోక్తులుగా ఉన్నవి. కళింగకు చెందిన ఖరవేలుని హాథిగుంఫా శాసనము ఈ తరగతికి చెందినది. ఇతరత్రా లభ్యంకాని అనేక చారిత్రక విషయాలు ఈ శాసనంలో లభ్యమౌతున్నవి. సముద్రగుప్తుని అలహాబాదు శాసనం ప్రశస్తికి చక్కని ఉదాహరణ. దీనిని హరిసేనుడనే సంస్కృత పండితుడు రచించినాడు. రెండవ పులకేశి ఐహోళ శాసనం. గ్వాలియర్‌లోని భోజరాజశాసనం, మాండసర్‌లోని యశోవర్ధన్ శాసనం, గౌతమీపుత్ర శాతకర్ణి నాసిక్ శాసనం ఈ వర్గానికి చెందినవే.

3. అంకిత శాసనాలు (Dedicative) : ఇవి దేవాలయ నిర్మాణం గురించి, విగ్రహ ప్రతిష్ఠాపన గురించి, దానధర్మాలను గురించి వివరిస్తాయి. రెండవ పులకేశి ఐహోళ శాసనం, బెస్‌నగర్‌లోని గరుడ స్తంభ శాసనం ఇలాంటివే.

4. స్మృతి శాసనాలు (Comemorative) కల్యాణిచాళుక్యులు, రాష్ట్రకూటులు ఇటువంటి శాసనాలు వేయించినారు. రుమిండేలో అశోకుని శాసనము గౌతమ బుద్ధుని జన్మ స్థానంలో వేయబడింది.

5. దానశాసనాలు (Donative) సామాన్యంగా దానశాసనాలు రాగి రేకులపై వ్రాసేవారు. పండితులకు, కవులకు కళాకారులకు ఇచ్చే దానాలను శాసనంలో వ్రాసేవారు. విజయనగర రాజులు ప్రత్యేకించి ఇటువంటి తామ్ర దాన శాసనాలను జారీచేసినారు.

6. వ్యాపారశాసనాలు (Commercial) : ఇటువంటి శాసనాలు సింధు నదీ నాగరికతా ప్రాంతంలో ముద్రికల (Seals) పై లభ్యమైనాయి. వస్తువులను ఎగుమతి చేసేటప్పుడు గుర్తుగా వీటిని వేయడం జరిగింది. కుమారగుప్తుని మాండసర్ శాసనము ముద్రికలను వ్యాపార సంస్థలు ఉపయోగించేవని తెలుస్తున్నది. కాకతీయుల శాసనాలలో కొలమానముల వివరాలులభ్యమౌతున్నాయి.

7. అద్భుత శాసనాలు (Magical) : శాసనంతో కూడిన ముద్రికలను సింధు ప్రజలు తాయత్తులుగా వాడినట్లు ఉంది. తాయత్తులలోని లిపి మంత్రాలై ఉండవచ్చు. ఈ ముద్రికలపై పశుపతి, శక్తి మొదలైన దేవతల బొమ్మలున్నాయి.

8. మతశాసనాలు (Religious) సింధునదీ లోయలో బయల్పడిన ముద్రికలలో గల దేవతల బొమ్మలు, వాటిపై గల లిపి, మతధర్మాన్ని సూచిస్తున్నవి. అశోకుని శాసనాలు అతని మతాభిమానమును చాటు తున్నాయి.

9. సాహిత్య శాసనాలు (Literary) : కొన్ని శాసనాలలో పదాల పొందిక, కవిత్వము కనిపిస్తాయి. సముద్రగుప్తుని అలహాబాదు శిలాశాసనం ఈ కోవకు చెందినదే. కుశినగరంలో మహానిర్వాణ స్థూపంలో ఒక తామ్ర శాసనం బయటపడింది. దీనిలో గౌతమ బుద్ధునకు సంబంధించిన ఉదాన సుత్త వ్రాయడం జరిగింది.

10. విదేశీ శాసనాలు (Foreign) : విదేశాలలో లభ్యమైన శాసనాలలో భారతదేశానికి సంబంధించిన వివరములు ఉండవచ్చు. బోగజ్‌కాయ్ శాసనంలో ఆర్యదేవతలైన ఇంద్ర, వరుణ, రుద్ర పేర్లు ఉన్నాయి. దీనివలన ఆర్యుల నివాసం గురించి కొంత సమాచారము తెలుస్తుంది.

చారిత్ర పరిశోధకునికి శాసనాలవల్ల అనేక ప్రయోజనాలున్నాయి. కొన్ని శాసనాలు రాజుల బిరుదులను తెలియచేస్తాయి. బిరుదునుబట్టి రాజులక్షణాలు వర్ణించవచ్చు. అశోకునకు దేవనాంప్రియ, ప్రియదర్శిరాజా అనే బిరుదులున్నాయి. కళాభిమానాన్ని సారస్వత ఆదరణకు కొన్ని శాసనాలు సూచిస్తాయి. అలహాబాదు శిలాస్థంభ శాసనం, గౌతమీపుత్ర శాతకర్ణి నాసిక్ శాసనం వారి అభిరుచులను, సాధించిన విజయాలను ప్రకటిస్తున్నాయి. మస్కి, సిద్ధపురగ్రామాల్లో లభించిన శాసనాలవల్ల అశోకసామ్రాజ్య దక్షిణసరిహద్దులు మనకు లభించినాయి. బుద్ధుని జన్మస్థానము రుమిండే శాసనం వల్ల తెలుస్తున్నది. స్త్రీలు పరిపాలనా బాధ్యత వహించినారని గుప్తరాజుల శాసనాలు చాటుతున్నాయి. సరోవర

నిర్మాణం గురించి రుద్రదాముని జునాఘడ్ శాసనం తెలియచేస్తున్నది. పల్లవుల, చోళుల శాసనాలు ఆ రాజులపరిపాలనా విధానాన్ని వర్ణిస్తున్నాయి. శాసనాల లోని రాజముద్రికవల్ల రాజుల మతాన్ని, లిపిని బట్టి కాలాన్ని నిర్ణయించడానికి వీలవుతుంది. దొరికిన స్థలమును బట్టి వాటి చారిత్రక ప్రాముఖ్యత నిర్ణయించబడుతుంది.

శాసనాలను చరిత్ర పరిశోధనకు ఉపయోగించుకునేటప్పుడు కొన్ని జాగ్రత్తలు అవసరం. ప్రశస్తి శాసనాలలో ఉటంకించిన విషయాలు ఇతర ఆధారాలు సమర్థిస్తున్నవా? ఖారవేలుని హాథీగుంఫా శాసనం, సముద్రగుప్తుని అలహాబాదు శిలా శాసనం, ఆయా రాజుల ఘనవిజయాలను వర్ణిస్తున్నాయి. కాని ఈ విజయాలను సమర్థించే ఇతర ఆధారాలు లేవు. కొన్ని సందర్భాలలో పాత శాసనాలు చెడిపి, కొత్తవి వ్రాయించడం జరిగింది. చోళులు దేవాలయాల పునర్నిర్మాణం చేసినపుడు, పూర్వపు శాసనాల ప్రతి తీయించి, ఆలయ నిర్మాణం తరవాత మళ్ళా వ్రాయించేవారు. కాని నేడు అనేక శాసనాలు ప్రకృతికి ఎదురుగా ఉన్నాయి. కాబట్టి అక్షరాలు చెరిగి పోవటం లాంటివి సంభవిస్తున్నవి. పురావస్తు శాఖవారు జాగ్రత్త పరచడానికి ఏర్పాట్లు చేసినారు. కొన్ని శాసనాలు కవిత్వ పరంగా ఉండి, పదాల పొందిక కోసం అతిశయోక్తులతో నిండి ఉంటాయి. పరిశోధకుడు జాగ్రత్తగా చారిత్రక విషయాలను సేకరించవలె. శాసనాలు ప్రాచీన చరిత్ర పరిశోధనకు మూలాధారాలనడం నిస్సందేహము.

***

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మెగాలితిక్ కాలంనాటి సమాధులు - ఒక సమీక్ష

ఎస్. ఉషాకాంత

మానవ జీవితంలో చరమ ఘట్టం అయిన మరణం తరవాత జరపబడే అంత్యక్రియలు (Funerary Practices) వివిధ ప్రాంతాల్లోను, వివిధ జాతుల్లోను, భిన్నంగా ఉంటాయి. సాధారణంగ చనిపోయిన వ్యక్తుల దేహాలను పూడ్చి పెట్టడం (Burial) దహనం (Cremation) చేయడం లేదా, నివాస ప్రాంతాలకు దూరంగా చెట్లపైకాని, కొండలపైకాని వదిలి వేయడం (Cast away), జరుగుతూ ఉంటుంది. చనిపోయిన వారి శరీరాలను పూడ్చిపెట్టడం ప్రపంచ వ్యాప్తంగ అనాదిగా వస్తూన్న ఆచారం.ఇదే విధంగా మరణించిన వ్యక్తుల జ్ఞాపకార్థం స్మారక చిహ్నాలు (Memorial monuments) నిర్మించడం కూడా ప్రపంచంలోని వివిధ ప్రాంతాల ప్రజల్లో పురాతన కాలం నుంచి వస్తూన్న ఆచారం.

సుమారు రెండువేల సంవత్సరాల పూర్వం నివసించిన ప్రజలు స్మారక చిహ్నాలు విరివిగా నిర్మించారు. (సమాధులు). ఈ సమాధులు రాతితో నిర్మింపబడి పరిమాణంలో పెద్దవిగా ఉండేవి. వీటిని "మెగాలిత్‌లు" అంటారు. గ్రీకు భాషలో మెగాలిత్ (Megalith) అంటె పెద్దరాయి (Megathos :huge: hithoi; stone) అని అర్థం. ఈ రాతి నిర్మాణాన్ని సామాన్యుల పిరమిడ్ (Pyramids of the commoners) అని కూడా అంటారు. ఈ మెగాలిత్‌లు నిర్మించబడిన కాలాన్ని ప్రాక్ చరిత్ర (Pre History)లో మెగాలిత్ కాలం (Megalithic period) అని వ్యవహరిస్తారు.

ఎస్. ఉషాకాంత, రిసెర్చి స్కాలర్, మానవశాస్త్ర విభాగం, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, వాల్తేరు.

మెగాలిత్‌ల ప్రాముఖ్యం

ఈ మెగాలితిక్ కాలంలో నివసించిన ప్రజల జీవన విధానం తెలుసుకోడానికి మెగాలిత్‌ల అధ్యయనం ఉపయోగ పడుతుంది. మెగాలిత్‌ల అధ్యయనంలో ఐదు ముఖ్యఅంశాలు ప్రాముఖ్యం వహిస్తాయి. అవి సమాధి నిర్మించిన విధానం, మృత దేహం ఏ విధంగా పూడ్చి పెట్టబడింది, సమాధిలోని మిగిలిన అస్థికలు (Skeletal remains) సమాధిలో ఉంచబడిన ఇతర వస్తువుల సముదాయం (grave goods) సమాధి నిర్మాణానికి సంబంధించిన ఆచారాలు. ఈ అంశాల మీద కేంద్రీకరించి వివిధ ప్రాంతాల్లో మెగాలితిక్ సమాధులను అధ్యయనం చేయడం ద్వారా ఆ కాలంలో ఆయా ప్రాంతాల సాంఘిక, ఆర్థిక జీవన విధానం, పరిణామ చరిత్రలో వారి జీవితస్థాయి నిర్ణయించడానికి ప్రాక్ చరిత్రకారులు ప్రయత్నిస్తున్నారు. మరణించిన వారికి జరుప బడే క్రియలు వారు జన్మించిన మతాన్ని బట్టి ఉంటాయి. ఈ మెగాలిత్‌ల అధ్యయనం ద్వారా పురాతన మానవుల మత పరమైన ఆచారాలు కూడా కొంతవరకు గ్రహించ వచ్చు.

మెగాలిత్‌ల స్వరూప స్వభావాలు

మెగాలిత్ అన్నది ముఖ్యంగా జ్ఞాపక చిహ్నం వంటిది. మెగాలిత్ అనగా పెద్దరాయి అని అర్థం ఉన్నప్పటికీ, జ్ఞాపక చిహ్నమైన చిన్నరాళ్ళగుట్ట నుంచి పెద్ద బండ రాయివరకు అన్నీ మెగాలిత్ గానే వ్యవహరిస్తారు.

ఈ మెగాలిత్‌లు రాతినేలపైగాని, కొండచరియల (Foot Hills) వద్ద కాని, సాధారణంగా కనిపిస్తాయి. మెగాలిత్‌ల స్వరూప, పరిమాణాలు ఆ ప్రాంతాల్లో దొరికే రాళ్ళ రకాలను బట్టి మారుతుంటాయి. మెగాలిత్ అన్నవి స్వభావ రీత్యా జ్ఞాపకచిహ్నమవడంవల్ల ఇది అస్థికల మీదనే నిర్మించబడనవసరంలేదు. మెగాలిత్‌ల తవ్వకాల్లో మట్టికుండలు (Pottery)ఇనుపవస్తువులు (Iron Implements), మానవాస్థికలు(Human remains) మొదలయిన వస్తువులు దొరుకుతుంటాయి. కొన్ని ప్రాంతాల్లో రాగి, వెండి, బంగారం, గాజు, దంతం, కార్నీలియన్ (Carnilian) మొదలగు వాటితో చేయబడిన వస్తువులు, పూసలు మొదలయినవి కూడాలభించాయి.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మెగాలిత్‌లు

భారతదేశంలో కాశ్మీర్, ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్, బీహార్ మొదలగు రాష్ట్రాలలో ఈ మెగాలిత్‌ల ఉనికి కనుగొనబడినప్పటికి ఇవి ముఖ్యంగ దక్షిణ భారత దేశంలో దక్కను పీఠభూమి ప్రాంతంలోను, కేరళ రాష్ట్రంలోను అధికంగా ఉన్నాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో చాలా మంది ప్రాక్ చరిత్రకారులు వివిధ ప్రాంతాల్లో ఈ మెగాలిత్‌లను కనుగొని వాటిపై పరిశోధనలు సాగించారు. ఆంధ్ర

ప్రదేశ్‌లో వివిధ జిల్లాల్లో లభించిన మెగాలిత్‌లను వాటి నిర్మాణాన్ని బట్టి కింది తరగతులకు చెందిన వాటిగ గుర్తించారు.

1. నిలువురాళ్ళు (Menhirs)

ఖననంచేసిన చోటగాని, స్మశాన వాటికకు దగ్గరలోగాని నిలబెట్టినఎత్తుగా ఉన్న రాళ్లివి. వీటిని అనంతపూర్ జిల్లాలోని, కల్యాణదుర్గం వద్దను, హైదరాబాదు జిల్లాలోని మురారిదొడ్డి, ముడికమాక, దడన్ హల్లి లవద్దను. వరంగల్ జిల్లాలోని జనమ్‌పేటవద్దను, మెదక్ జిల్లాలోని టూప్రాన్‌వద్దను, గుంటూరు జిల్లాలోని పెదమద్దూరు, చేవపాడు, ఎండ్రాయి, మోతడకల వద్దను కనుగొన్నారు. నల్గొండలోని వాలిగుండవద్దనున్న నిలువురాళ్ళను మనుష్యాకారంగ చెక్కినారు.

2. రాతి శవపేటికలు (Cist burials)

నేలపైగోయి తీసి రాతిపలకలతో శవపేటిక నిర్మించి అందులో శవం, ఇతర ఖనన వస్తువులు (grave goods) ఉంచి పైన రాతిపలకలతో పూడ్చిపెట్టబడినవి. కొన్ని చోట్ల శవపేటికలోకల ఏదో ఒక పలకలో గుండ్రంగా రధ్రం (Porthole) చేశారు. దీనిని రంధ్రం ఉన్న రాతి శవపేటిక (Portholed cist) అని అంటారు.

వీటిని చిత్తూరు జిల్లాలోని నాయకనేరి, కలువగుంట, ఏరదరామిల వద్దను, అనంతపూర్ జిల్లాలోని మోదిగలూరు, అడ్డగుప్ప. గల్ల పల్లెల వద్దను, గుంటూరు జిల్లాలోని నాగార్జునకొండ, మంచికల్లు, చూలదమ్మగిరి, కామపల్లె, చేవపాడు, పెదమద్దూరుల వద్దను, ఆదిలాబాదు జిల్లాలోని పోచంపాడు వద్దను, విశాఖపట్నం జిల్లాలోని మధురవాడ వద్దను, కృష్ణాజిల్లాలోని కూచిదిబ్బ. కాపెర్లగూరు. కేశరపల్లెలవద్దను, వరంగల్ జిల్లాలోని జనమ్‌పేట, దొంగతొగు. ఆల్‌బకా వద్దను, నల్గొండలోని ఏలేశ్వరం వద్దను కనుగొన్నారు.

3. డోల్మన్ (Dolmen) సమాధి

ఇవి సాధారణంగా భూమి మీదకాని, కొన్నిచోట్ల కొంతవరకు భూమిలో కాని ఉంటాయి. ఇవి నాలుగు రాతి పలకలతో నిర్మించబడి ఉంటాయి. మూడు వైపుల మూడు రాతి పలకలు నిలబెట్టి వాటి మీద ఒక రాతిపలకను ఉంచి ఒక వైపు ఖాళీగా ఉంచుతారు. ఇవి చాలా పెద్దవిగా ఉంటాయి. చిత్తూరు జిల్లాలోని ఏలంపల్లె, మదనపల్లె, ఈ రాలబండ, బాపనట్టము, మసూరు, తావళపడి, బోడిగుట్టల వద్ద ఈ డోల్మన్ సమాధులు చాల ఎక్కువగా ధొరికినాయి. ఇవికాక కడప జిల్లాలోని హన్‌మట్ పేట వద్ధను కృష్ణా జిల్లాలోని లింగాలవద్దను కూడా ఇవి ఉన్నాయి.

4. డోల్మెన్ సమాధితో రాతిశవపేటికలు (Dolmenoid cists)

రాతిశవ పేటికల మీద డోల్మెన్ సమాధులు నిర్మించబడినాయి. వరంగల్ జిల్లాలోని దొంగతోగు వద్ద 1500 దాకా ఈరకపు సమాధులుకనుగొన్నారు. కృష్ణా జిల్లాలోని కారింపూడి, దొనచాద, లింగాల కాపెర్ల గూరుల వద్దను, అనంతపూర్ జిల్లాలోని కల్యాణ దుర్గం, మడిగల్లు, గల్లపల్లె, సాలవాయిల వద్దను చిత్తూరు జిల్లాలోని కృష్ణాపురం, పాలంటోపూర్, వరదరామి వేల్‌కూర్, కవలగుంటలవద్దను కడప జిల్లాలోని పెద నండ్లూరు, కన్యాతీర్థం ఎర్రబల్లి, పాలగిరి జంటిమిట్టల వద్దను, గుంటూరు జిల్లాలోని నాగార్జునకొండ, సెమిరిపురం, పెద్ద మద్దూరుల వద్దను, కర్నూలు జిల్లాలోని మీరాపురం బస్తి పాడుల వద్దను నల్గొండ జిల్లాలోని ఏలేశ్వరం వద్దను కూడా వీటిని కనుగొన్నారు.

5. కుండ సమాధులు (Urnburials)

పెద్ద మట్టి కుండలలో శవమును, ఖనన వస్తువులను ఉంచి గోతిలో పాతి పెట్టి బడినవి. ఈ కుండపై మట్టి మూతను ఉంచుతారు. ఇవి గుంటూరు జిల్లాలోని అమరావతి వద్దను, నల్గొండ జిల్లాలోని ఏలేశ్వరం వద్దను కనుగొన్నారు,

6 తొట్టి సమాధులు (Terracotta tub shaped Sarcophagus)

కాళ్ళుగల తొట్టె మాదిరి ఉండే మట్టిశవ పేటికలో శవాన్ని ఖనన వస్తువులను వుంచి పాతిపెట్టబడినవి. ఇవి చిత్తూరు జిల్లాలోని ఈబాలబండ, కవలగుంట వద్దను కనుగొన్నారు.

7. జంతు ఆకృతి సమాధులు (Zoomorphic burials)

జంతువుల ఆకృతితో తయారుచేయబడిన మట్టి శవపేటికలలో శవాన్ని ఖనన, వస్తువులను, ఉంచి పూడ్చిపెట్టబడినవి, కడప జిల్లాలోని శంకవరంవద్దను గొట్టి ఆకార శవపేటికను కనుగొన్నారు. తుంగభద్రానది ఎడమ తీరంలో ఒక ప్రదేశంలో ఫూట్ అను పురావస్తు శాస్త్రజ్ఞుడు ఏనుగు ఆకృతి కలిగిన సమాధిని కనుగొన్నాడు.

8. రాతివృత్తాలు (Stone Circles)

పైన చెప్పబడిన విధంగా నిర్మించబడిన సమాధులమీద వృత్తాకారంగఉంచబడిన రాతివృత్తాలు. ఇవి సమాధి లేక పోయినా కూడా ఈరాతి వృత్తాలు ఉండ

వచ్చు. ఇవి ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో అన్ని జిల్లాలలోను, అన్ని ప్రదేశాలలోను ఉన్నాయి.

9. కేరిన్ వృత్తాలు (Cairn circles)

పైన చెప్పబడిన విధంగా చేయబడ్డ సమాధులమీద గుండ్రంగా రాళ్ళను పేర్చడంఉంది. వీటిచుట్టు గుండ్రంగా రాతివృత్తాలుకూడా ఉండవచ్చు. ఇదికూడా చాలా ప్రదేశాల్లో కనుగొన్నారు.*

ఈ మెగాలితిక్ స్మారక చిహ్నాల నిర్మాణం క్రీ. పూ. 1,000 సంవత్సరాల క్రితం నుంచి జరిపినప్పటికి ఇంకా ఈ మెగాలిత్‌ల వంటి స్మారక చిహ్నాలు నిర్మించడం నేటికీ కొనసాగుతూనే ఉంది. మానవ సమాజం అభివృద్ది చెందిన తరవాత ఈ రాతిస్మారక చిహ్నాలు. ఇటుకలు, సున్నం, సిమ్మెంటు మొదలగు వస్తువులతో నిర్మించబడుతున్నాయి. అయితే మెగాలిత్‌లు కూడా ఇప్పటికి కొన్ని ప్రదేశాలల్లో ఉంచబడుతున్నాయి. ఉదాహరణకు శ్రీకాకుళం జిల్లాలో నివసించే సవర తెగ (Savara Tribe) లో మరణించిన వ్యక్తి జ్ఞాపకార్థం నిలువురాళ్ళు (Menhirs) లేవనెత్తే ఆచారం అమలులో ఉంది. ఒక వ్యక్తి ఏ గ్రామంలో మరణించి నప్పటికి అతనికి లేదా ఆమెకు నిలువురాయి ఏర్పరచబడుతుంది. ఇక్కడ గమనించవలసిన విషయం ఏమిటంటే ఒక వంశం వారికందరికి ఒకే స్థలంలో ఈ మెగాలిత్‌లనుంచటం. ఇదే విధంగ గుంటూరు జిల్లాలో మోతడక గ్రామం వద్ద మరణించిన వారి సమాధుల చుట్టు కేరిన్ వృత్తాలు (Cairn circles) రాతివృత్తాలు (Stone Circles) నిర్మించడం కూడా అమలులోఉంది. విశాఖ పట్టణం జిల్లాలోని గదబలలో (Gadaba tribe) కూడా మెగాలిత్‌లను నిర్మించే ఆచారం ఉంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో వివిధ ప్రాంతాల్లో ఈ మెగాలిత్‌ల ఉనికి అనుబంధ పట్టిక (పుటలు - 562, 563, 564)లో ఇవ్వబడింది.

ఈ పట్టికను పరిశీలించినట్లయితే మెగాలిత్‌ల నిర్మాణం అనేక పద్ధతులలో జరిగిందని కొన్ని చోట్ల ఒకే ప్రదేశంలో ఉన్న మెగాలిత్‌లు కూడా నిర్మాణంలో భిన్నంగా ఉన్నాయని గ్రహించవచ్చు. ఈ మెగాలిత్ సమాధులలో లభించిన అస్థికల అవశేషాలు నిర్మాణాన్ని బట్టి ఈ మెగాలితిక్ ప్రజలు ఈ ప్రాంతానికి చెందిన వారు కారని నిర్ధారించబడింది.

ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లో మెగాలిత్‌ల వద్ద తవ్వకాలలో లభించిన వస్తువులలో ముఖ్యంగా చెప్పుకోతగ్గవి ఇనుప పనిముట్లు, నలుపు-ఎరుపు కుండపెంకులు (Bla-

---

* ఈ మెగాలిత్ రకాల పేర్లు వి. డి. కృష్ణస్వామి (1949) విభజన ఆధారంగా ఇవ్వబడినవి.

ck-redware) దంతం, బంక మట్టితో చేసిన బొమ్మలు, వస్తువులు కొన్ని ప్రాంతాల్లో వెండి, బంగారు నగలు కూడా లభించాయి.

మెగాలిథిక్ స్మారక చిహ్నాల వద్ద లభించిన ఆధారాలను బట్టి ఈ కాలంలో చెప్పుకోతగిన వ్యవసాయాభివృద్ధి జరిగినట్లు కృష్ణస్వామి, తదితర ప్రాక్ చరిత్ర కారులు భావిస్తున్నారు. ఈ మెగాలిత్‌ల సమీప ప్రాంతాలలో చెరువుల ఉనికి, మెగాలిత్‌ల తవ్వకాలలో బయట పడిన కుండ పెంకులపై ధాన్యపు పొట్టు, కుండ పెంకులు మొదలగువాటి చిహ్నాలు వీరి వాదానికి ఆధారాలు. నాగళ్లు, ఒక రకమైన తవ్వుగోలు (Hoe) కొడవళ్లు (Sickles) మొదలయినవి లభించడం కూడా ఈ వాదాన్ని బలపరుస్తున్నాయి. మెగాలిత్‌ల అధ్యయనంలో ఇంకా ఆసక్తి కరమైన ప్రశ్నలు ఏమిటంటే ఈ మెగాలిత్‌ల నిర్మాణాలకు కారకులైన వారి జీవన విధానం గూర్చిన ఆధారాలు తక్కువగా లభించడం. మొత్తం మీద చూస్తే మెగాలిత్‌లు లభించిన ప్రాంతాల్లో ఎక్కడా నివాస ప్రాంతాలను ప్రాక్ చరిత్ర కారులు కన్గొన లేక పోయారు. ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లోని కరీంనగర్ జిల్లాలోని పెద్ద బంకూరు వద్ద మాత్రమే మెగాలిత్‌ల సమీపంలోనే నివాస ప్రాంతాల ఆనవాలు లభించింది. అంటే ఈ మెగాలిత్‌ల నిర్మాతలు గృహాల్లో నివసించే వారు కాదా? లేక ఎక్కడో నివసిస్తున్న ప్రజలు తమ నివాస ప్రాంతాలకు దూరంగా మెగాలిత్‌లను నిర్మించేవారా? ఈ ప్రశ్నలకు స్పష్టమైన సమాధానాలు ఇంకా ప్రాక్ చరిత్రకారుల వద్ద లేవు. వివిధ మెగాలిత్ ప్రదేశాలకు చుట్టు పట్ల తవ్వకాలు (Excavations) జరిపితే మాత్రమే ఈ ప్రశ్నలకు సమాధానం లభించవచ్చు. ఈ విధమైన వ్యవసాయాభివృద్ధి, దాని పరిణామాలు సులభంగానే ఊహించవచ్చు. ఉత్పత్తి దానితో పాటు జనాభా కూడా అభివృద్ధి చెంది తద్వారా గృహాలు నిర్మించుకొనే విధానం లోను గ్రామంలో నివాస గృహాల అమరికలోను గణనీయమైన మార్పులు సంభవించాయి. కరీంనగర్ జిల్లాలో అబ్దుల్ వహీద్ ఖాన్ (Abdul Waheed Khan) జరిపిన తవ్వకాలలో బయల్పడిన కాల్చిన ఇటుకలతో నిర్మించిన కట్టడాలు ఈ వాదనను సమర్థిస్తాయి. మెగాలిత్‌ల సంఖ్యను బట్టి వానికి సంబంధించిన గ్రామాల జనభా 600 నుండి 1800 వరకు ఉండవచ్చునని అంచనా వేయబడింది.

మెగాలిత్‌ల అధ్యయనం ద్వారా బయలు పడిన వివిధ అంశాలు మెగాలిత్ నిర్మాతల రాకవల్ల దక్షిణ భారతదేశంలో చెప్పుకోతగ్గ మార్పుల్ని చూపుతాయి. మరణించిన వారికి జరిపే క్రియలలోనే కాక సాంఘిక, ఆర్థిక రంగాలలో కూడా కనిపించే విషయాలు ఈ మెగాలిత్‌ల నిర్మాతల రాక పరిమితమైన వ్యవసాయ ఆర్థిక వ్యవస్థకు, వృద్ధి చెందిన వ్యవసాయ తదితర వృత్తులు గల ఆర్థిక వ్యవస్థకు గల మధ్యాంతర కాలాన్ని (Transition phase) సూచిస్తుంది.

మానవ ప్రాక్ చరిత్ర దశలో మెగాలిత్ కాలం ఆరంభానికి ప్రత్యేక ప్రాముఖ్యంఉంది. మెగాలిత్‌లు నిర్మించిన ప్రజలు ఈ ప్రాంతంవారు కాక పోవ

డం, ఇనుప వస్తువుల నిర్మాణం, చెరువులు, తటాకాల నిర్మాణం ప్రారంభించబడినట్లు చెప్పే ఆధారాలు, కుండలు చేయడంలో ఈ మెగాలిత్‌ల నిర్మాతలు చూపిన నిపుణత, మెగాలిత్‌లతో ప్రారంభం అయిన అంత్యక్రియల అలవాట్లు తరవాత కాలంలో మతాల ఆచారాలు (Religious Customs)గా మార్పు చెందాయనే వాదనలు–ఇవన్నీ మెగాలిత్‌ల అధ్యయనానికి ఉన్న ప్రాముఖ్యాన్ని వెల్లడిచేస్తాయి. ఈ విషయంలో ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో అనేక మంది. ప్రాక్ చరిత్రకారులు పరిశోధనలు జరిపినప్పటికి ఇంకా జరుపవలసింది ఎంతో ఉంది. ఇంకా మిగిలిన ప్రాంతాల్లో మెగాలిత్‌ల గూర్చిన అన్వేషణలు, ఇంతవరకు కన్గొనబడిన ప్రాంతలలో తవ్వకాలు జరిపి మొత్తం రాష్ట్రంలో మెగాలిత్‌లు వ్యాపించి ఉన్నతీరు, మెగాలిత్ సమాధులను గూర్చిన వివిధ అంశాలు సమగ్రమైన శాస్త్రీయమైన పద్ధతిలో అధ్యయనం జరిపిననాడు ఈ ప్రాంతంలో నివసించిన పూర్వీకుల జీవన విధానములను గూర్చిన అనేక విజ్ఞానాంశాలు బయట పడతాయి.

***

(ఈ వ్యాసరచనలో అమూల్యసూచనలిచ్చి మార్గదర్శకులయిన డా॥ కె. తిమ్మారెడ్డిగారికి. సలహాలిచ్చిన పి. వెంకటరావుగారికి కృతజ్ఞతలు)

సంప్రదింపు రచనలు

G. Gupta S. P. 1972 : 'Disposal of the Dead and Physical Types in Ancient India'

Krishnaswamy V. D. 1949. : Megalithic Types of South India Ancient India No 5 pp. 35-45.

Indian Archaeology : 1956-74 —

Purshotham Singh 1970.: Burial Practices in Ancient India pp. 66-77.

అనుబంధ పట్టిక
ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ముఖ్యమయిన మెగాలితిక్ ప్రదేశాలు

క్రమ సంఖ్య	జిల్లా	దొరికిన ప్రదేశం	మెగాలితిక్ రకం	దొరికిన ఇతర వస్తువుల వివరాలు	ఏ కాలం నాటివి?
1.	ఆదిలాబాదు	పోచంపాడు	కేరిన్ వృత్తాలు, రాతి శవ పేటికలు	నలుపు,ఎఱుపు కుండ పెంకులు,ఇనుముతో చేసిన కొడవళ్లు,కత్తులు,నాగళ్లు రాగితో చేసిన తవ్వువస్తువులు, బంకమన్నుతో చేసిన చిన్న బొమ్మలు.	
2.	గుంటూరు	నాగార్జున కొండ	రాతివృత్తాలు, కేరిన్ వృత్తాలు, రాతిశవ పేటికలు,డోల్మన్ రాతిశవ పేటికలు, కుండసమాధులు	ఒకే సమాధిలో చాల మంది అస్థికలు,కపాలాలు దొరికినవి.వీటితో పాటు జంతువుల అస్థికలు కూడా దొరికినవి. ఇనుపయుద్ధపరికరాలు,లికబంగారుపూసలు, 18 వెండి పూసలు, బంగారపు చెవిపోగులు,పిల్లలు ఆడుకొనే బొం[illegible]రాలు.	క్రీస్తు. పూర్వం రెండవ శతాబ్దంనాటివి

క్రమ సంఖ్య	జిల్లా	దొరికిన ప్రదేశం	మెగాలితిక్ రకం	దొరికిన ఇతర వస్తువుల వివరాలు	ఏ కాలం నాటివి?
	,,	అమరావతి	కుండ సమాధులు రావి శవపేటికలు కేరిన్ వృత్తాలు	17, కుండసమాధులు, ఒక చిన్నస్థూపం	క్రీ. పూ. 200 సం.ల నాటివి
8.	కరీంనగర్	పెద్ద బంకూర్	రాతివృత్తాలు	నలుపు-ఎఱుపుకుండ పెంకులు, ఇనుప కొడవళ్ళు, బాణాలు, బాగళ్ళు మొదలయినవి కాక కార్నీలియన్, జాన్‌పర్ స్ఫటికాలతో చేసినపూసలు.	
		ధూళికట్ట	,,		
		కీసరగుట్ట	,,	ఇక్కడ 131×1000అ. కొలతగల సమతల చతురస్రాకారపు శిథిల ఆకారం ఉంది. దానిలోని ఉత్తరపు గోడలో 10×6 అ. కొలతగలద్వారం ఉంది. ఈ ప్రదేశం ఇనుము తయారుచేసే కర్మాగారంగాగుర్తించారు.	

క్రమ సంఖ్య	జిల్లా	దొరికిన ప్రదేశం	మెగాలితిక్ రకం	దొరికిన ఇతర వస్తువుల వివరాలు	ఏ కాలం నాటివి?
4.	విశాఖపట్టణం	మధురవాడ	రాతిశవపేటిక	కార్నీలియన్ పూసలతో చేసిన మూడుగొలుసులు, ఎరుపుకుండలు.	
5.	నల్గొండ	ఏలేశ్వరం	కుండసమాధులు, రాతిశవ పేటికలు, డోల్మెన్ రాతి శవపేటికలు, కేరిన్ వృత్తాలు	ఇక్కడ కవలరాతి శవపేటిక కనుగొన్నారు. రాతిశవ పేటికలోని నాలుగు రాతి పలకలు స్వస్తిక్ ఆకారంలో ఉన్నాయి. కుండ సమాధిలో రెండు అస్థిపంజరాలు, అదే గోయిలో దక్షిణదిశగా గుర్రపు అస్థికలు.	
6.	కర్నూలు	గజులకొండ	రాతివృత్తాలు, రాతితొట్టి సమాధులు, రాతిశవ పేటికలు	గుండ్రని మట్టిపాత్రలు, లోటాలు లోతైన పాత్రలు, బాణపు ములుకులు, విసిరెడు కర్రలు మొదలైన ఇనుప పనిముట్లు.	
7.	చిత్తూరు	గోవిందరెడ్డిపల్లె	డోల్మెన్ సమాధులు, తొట్టి సమాధులు, రాతివృత్తాలు	కుండలమీద కచతులు అనే ముద్రలు ఉన్నాయి.	
8.	కడప	శమాధవారిపల్లె	” డోల్మెన్ సమాధులు, డోల్మెన్ రాతిశవ పేటికలు	గుల్లతో చేసినగాజులు, ఎఱుపు-నలుపు మట్టిపాత్రలు.	

గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాల పరిశీలన

పొన్నాడ వెంకట్రావు

సామాజిక న్యాయంతో కూడిన అభివృద్ధి (Growth with social Justice) అన్న మూల సూత్రం ఆధారంగా భారత రాజ్యాంగ చట్టంలో అణగ తొక్కబడిన వర్గాలకు ప్రత్యేక హక్కులను కల్పించడం, రక్షణలు ఇవ్వడం జరిగింది. సాంఘిక, ఆర్థిక అసమానతలను తొలగించి బలహీన వర్గాలకు చెందిన ప్రజలను మిగిలిన ప్రజలతో సమానస్థాయికి తీసుకొని రావడం రాజ్యాంగ కర్తల ముఖ్య ఆశయం. ఈ సందర్భంలో బలహీన వర్గాలకు, అట్టడుగున ఉన్న గిరిజనుల అభివృద్ధికి ప్రాముఖ్య మివ్వడం జరిగింది. గిరిజన ప్రాంతాలలో నెలకొని ఉన్న ప్రత్యేకమైన పరిస్థితులు గిరిజనాభివృద్ధికి ఇచ్చిన ప్రాముఖ్యం అవసరాన్ని నిరూపిస్తాయి. వ్యవసాయం, అటవీ సంపద మొదలైన వాటిపై ఆధారపడిఉన్న గిరిజన ఆర్థిక వ్యవస్థ ప్రకృతి శక్తుల కరుణాకటాక్షాల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. గిరిజనుల మూఢాచారాలు, నిరక్షరాస్యత, అమాయకత్వం అలుసుగా తీసుకొని గిరిజనులను పీడించే షాహుకార్లు, వడ్డీ వ్యాపారస్థులు, గిరిజనులను మరింత వెనకబడిన వారుగా చేసినారు. గిరిజనుల జీవనం ముఖ్యంగా అటవీ ఫలసాయం మీద, కొండపోడు వ్యవసాయం (Shifting cultivation) మీద ఆధారపడివుంది. అడవులను జాతీయ సంపదగా పరిగణించి అడవుల వినియోగాన్ని క్రమబద్ధం చేయడం ద్వారానూ, కొండపోడు వ్యవసాయాన్ని నిరుత్సాహ పరచడం ద్వారానూ, తరతరాలుగావస్తున్న గిరిజనుల జీవన విధానంపై దెబ్బతీయడం జరిగింది. ఈ క్రియవల్ల గిరిజనులపై ప్రభుత్వ బాధ్యత మరింత పెరిగింది.

ఈ విషయాలన్నిటివల్ల శ్రేయోరాజ్యమైనటువంటి భారతదేశ ప్రభుత్వం గిరిజనాభివృద్ధికి వివిధ చర్యలు తీసుకొంది. వివిధ పంచవర్ష ప్రణాళికలలో గిరిజ

శ్రీ పొన్నాడ వెంకట్రావు, రిసెర్చ్ స్కాలర్, మానవశాస్త్ర విభాగం, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, వాల్తేరు.

నాభివృద్ధికి ప్రభుత్వం కేటాయించిన వనరులను (Resources) పరిశీలిస్తే ఈ విషయంలో ప్రభుత్వం తీసుకొంటున్న శ్రద్ధ ద్యోతక మవుతుంది.[1]

ప్రణాళిక		కేటాయించిన ధనం (కోట్ల రూపాయలలో)
ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళిక	—	19.03
రెండవ పంచవర్ష ప్రణాళిక	—	42.93
మూడవ పంచవర్ష ప్రణాళిక	—	51.05
వార్షిక ప్రణాళికలు (1966–'69)	—	34-54
నాల్గవ పంచవర్ష ప్రణాళిక	—	84.20
ఐదవ పంచవర్ష ప్రణాళిక	—	305.00

గిరిజనాభివృద్ధికోసం తీసుకొన్న చర్యలను స్థూలంగా రెండు తరగతులుగా విభజించవచ్చు. అవి :

i) నిరోధక చర్యలు (Preventive Measures).

ii) సంక్షేమ చర్యలు (Welfare Measures).

నిరోధకచర్యలు

ఈ చర్యలు గిరిజన ప్రాంతాలలో పరిస్థితి మరింత చేయిజారిపోకుండా నిరోధించి అభివృద్ధి కార్యక్రమాల అమలుకు దోహదం చేస్తాయి. భారత రాజ్యాంగ చట్టంలో వివిధ అధికరణాల కింద గిరిజనులకిచ్చిన ప్రత్యేక రక్షణలు, హక్కులు, సదుపాయాలు. గిరిజనరక్షణకోసం కేంద్రప్రభుత్వం, వివిధ రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలుచేసినచట్టాలు–ఉదాహరణకు గిరిజన ప్రాంతల్లో భూమిమార్పిడిని క్రమబద్ధం చేయడం (Land Transfer Regulation), ఋణవిముక్తి (Debt relief), వెట్టిచాకిరి (Bonded labour) రద్దు మొదలయినవి ఈ తరగతి కిందకు వస్తాయి.

---

1. ఈ నిధుల వివరాలు.

Om Mehata - 1976 : Tribal Development : The New Strategy Ocassional Paper NO 4 on Tribal Development, Ministry of Home Affairs, Govt. of India, ఆధారంగా ఇవ్వడం జరిగింది.

సంక్షేమ చర్యలు

గిరిజనుల సమస్యలను ఎదుర్కొనటానికి అవసరమైన సహాయసంపత్తులు అందచేయటం, గిరిజనుల దీర్ఘకాలిక అభివృద్ధి సాధించటంకోసం తీసుకోబడుతున్న చర్యలు ఈ తరగతి కిందకు వస్తాయి. వివిధ గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థలు అమలుజరుపుతున్న కార్యక్రమాలను సంక్షేమ చర్యలుగా పేర్కొనవచ్చు.

గిరిజన ప్రాంతాల అభివృద్ధికి జరిగిన కృషిలో భాగంగా మొట్టమొదట చెప్పుకోతగినవి గిరిజన ప్రాంతాల బహుముఖాభివృద్ధి (Multi-sided Development) ప్రధానలక్ష్యంగా రెండవ పంచవర్ష ప్రణాళికలో ప్రారంభించిన గిరిజనాభివృద్ధి సమితులు (Tribal Development Blocks). వీటినే కొంత కాలం ప్రత్యేకమయిన బహుళార్థ సాధక - గిరిజనాభివృద్ధి సమితులు (Special and Multipurpose Blocks) అని వ్యవహరించారు. ఆర్థిక విద్యారంగాల్లోను ఆరోగ్యము, రవాణా సౌకర్యాలు, గృహవసతి మొదలయిన రంగాల్లో అభివృద్ధికి ఈ సమితులు ప్రాముఖ్యత ఇచ్చాయి. మిగిలిన సామాజికాభివృద్ధి సమితులతో (Community Development Blocks) పోలిస్తే, ఈ గిరిజనాభివృద్ధి సమితుల్లో, సమితి వైశాల్యాన్ని తగ్గించడం ద్వారాను, ఇతోధికంగా సంక్షేమచర్యలు తీసుకోవడంద్వారాను గిరిజనులపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ తీసుకోవడం జరిగింది. అయితే ఈ గిరిజనాభివృద్ధి సమితులు నిర్వహణా దశలో పరిపాలక వ్యవస్థలుగా మారిపోయి అభివృద్ధి కార్యక్రమాల మీద శ్రద్ధ పలచబడింది. గిరిజనుల ఉత్పత్తులను, ఆదాయాన్ని పెంచడానికి తగిన సామర్థ్యం ఈ సమితులకు లేనందువల్ల ఇవి కేవలం పంపిణీ సంస్థలుగా మిగిలిపోయినాయి.

గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థలను (Tribal development agencies) గిరిజనుల ఆర్థికాభివృద్ధి ముఖ్యాశయంగా కొన్ని ప్రత్యేక ప్రాంతాలలో ప్రయోగాత్మకంగా ప్రారంభించడం జరిగింది. ఉత్పత్తిని పెంచడం, రవాణా సౌకర్యాలు కలగజేసి మార్కెటింగ్ సదుపాయాలు కలగజేయడం కుటీర పరిశ్రమలు నెలకొల్పడం ద్వారా ఉపాధి సౌకర్యాలు కలుగజేయడం ఈ సంస్థ ముఖ్య కార్యక్రమాలు.

గిరిజనులకు పరపతి సౌకర్యాలు కలగజేయడం, నిత్యావసర వస్తువుల్ని చౌక ధరలకు సరఫరా చేయడం, గిరిజన ఉత్పత్తులకు గిట్టుబాటు ధర చెల్లించడం వంటి కార్యక్రమాలతో దళారుల్ని (Middle men) తొలగించడం ముఖ్యోద్దేశంగా నెలకొల్పబడిన గిరిజనుల సహకారసంస్థలు (Tribal co-operatives) కొన్ని ప్రాంతాలలో నెలకొల్పిన బహుళార్థసాధక పథకాలు (Multipurpose projects) మొదలయినవి గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాలలో ప్రముఖపాత్ర వహిస్తున్నాయి.

గిరిజనాభివృద్ధి సాధించడానికి అవలంబించిన నూతన విధానం (New Strategy) ఆధారంగా ఇటీవలి కాలంలో ప్రారంభించిన సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థ (Integrated Tribal Development Agency) ల ద్వారా జరుగుతున్న కృషిని ఇంకా పరిశీలించవలసి ఉంది. ఐదో పంచవర్ష ప్రణాళికలో భాగంగా ఆరంభించిన ఈ సంస్థలలో ఆయా ప్రాంతాలలో ఉన్న స్థానిక పరిస్థితులను పరిగణనలోకి తీసుకొని సంతులిత అభివృద్ధి (Balanced development) సాధించడం ముఖ్య లక్ష్యం. ఈ సంస్థలు ఏభై శాతం కన్నా ఎక్కువగా గిరిజనులు నివసిస్తున్న ప్రాంతాల్లో స్థాపించినారు. ఈ సంస్థల మూల సూత్రం "సరియైన ప్రదేశంలో సరియైన పెట్టుబడి ద్వారా దీర్ఘకాలిక ఫలితాలు (Far reaching effects) గల పెరుగుదల సాధించడం" ఆయా ప్రాంతాల భౌగోళిక స్వరూపం, లభించే వనరులు, ఆయా ప్రజల స్థితిగతులు గమనించి ఏ ప్రాంతంలో ఏ రంగం వేగంగా అభివృద్ధి చెందగలదో నిర్ణయించి ఆ రంగంలో పెట్టుబడి కేంద్రీకరిస్తారు. సూక్ష్మస్థాయి ప్రణాళికా విధానాన్ని అనుసరించి (Microlevel Planning) కొన్ని వృద్ధి కేంద్రాల (Growth centres) ద్వారా అభివృద్ధి సాధనకు ప్రయత్నం చేయడం జరుగుతుంది. వివిధ ప్రభుత్వ శాఖలు అమలు జరిపే అభివృద్ధి కార్యక్రమాల నిర్వహణపై ఈ సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థలు అజమాయిషీ ఉంటుంది. ఈ సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థల ఆధార భూమికయైన వృద్ధి కేంద్ర భావన (Growth centre concept) పై బలమైన విమర్శలు చేసిన దృష్ట్యా ఈ సంస్థల లోపాలను ఇంకా పరిశీలించవలసి ఉంది.[2]

వివిధ గిరిజన అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు గిరిజనేతరుల అవసరాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని రూపొందించ బడడం వల్ల స్థానికావసరాలు నిర్లక్ష్యం చేయబడుతున్నాయని విమర్శించడం జరిగింది. గిరిజనులు వారికి గల వివిధ సమస్యల నుంచేగాక, ఈ సమస్యలను అధిగమించడానికి సహాయం చేసే నిమిత్తం నియమించిన ప్రభుత్వోద్యోగులనుంచి కూడా పీడించబడుతున్నారన్న ఆరోపణకూడా లేకపోలేదు. గిరిజనేతరుల చేతుల్లో గిరిజనాభివృద్ధి ప్రణాళికలు ఎంతవరకు చిత్తశుద్ధితో అమలు పరచ బడగలవు అన్నది మరో ప్రశ్న. గిరిజన ప్రాంతాల అభివృద్ధికి తగినన్ని నిధులు సమకూర్చక పోవడం అటుంచి, ఇంత వరకు వ్యయం చేసిన నిధులు ఎంత వరకు సద్వినియోగం అయ్యాయి అనేది పరిశీలించ వలసిన విషయం. ఉన్నతమైన ఆశయాలతో ప్రారంభించిన గిరిజనాభివృద్ధి పథకాలు అమలు జరిపే దశలో అంతగా విజయం సాధించటం జరగటం లేదని ఇంతవరకు విడుదలయిన షెడ్యూల్డ్ కులాల, షెడ్యూల్డ్ తెగల కమిషన్‌ల నివేదికలను బట్టి చెప్పవచ్చు. 1970 లో

2. ఉదాహరణకు B. D. Sharma వాదనను గమనించండి.

B. D. Sharma - 1976 : 'Growth Centers in Tribal Area : Occassional Paper No. 5 ON Tribal Development, Ministry of Home Affairs, Govt. of India.

విడుదలయిన షెడ్యూల్డ్ కులాలు, షెడ్యూల్డ్ తెగల కమిషన్ వారి నివేదికలో గిరిజనులను, ఇతర వెనకబడిన వర్గాలను ఉద్ధరించాలన్న (Uplift) లక్ష్యానికి మనం ఎంతో దూరంలో ఉన్నట్లు భావించారు. వారి నివేదికలో పేర్కొన్న కింది విషయాలు లేదా అంశాలు గిరిజనాభివృద్ధి పథకాల పరిస్థితిని విశదం చేస్తాయి.

i) పరిపాలనావ్యవస్థలో వివిధరకాల మార్పులు చేసిన తరవాత కూడా అమలు జరిపే దశలో వెనకబడిన తెగల ప్రత్యేక అవసరాలను నిర్లక్ష్యం చేయడం జరుగుతూఉంది.

ii) గిరిజనేతరుల ఆధిక్యంవల్ల (ముఖ్యంగా ఆర్థిక రాజకీయ వ్యవస్థలో) అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు గిరిజన ప్రాంతాలలో అనుకొన్నంత అభివృద్ధి సాధించడంలేదు.

iii) గిరిజనాభివృద్ధిలో ఆసక్తిలేని వ్యక్తులు, స్వలాభ పేక్ష (Vested interest) వ్యక్తుల ఉనికి వల్ల గిరిజనాభివృద్ధి సమితులు ప్రజలకు అంతగా ఉపయోగపడటంలేదు.

రాజ్యాంగంలో ఉన్న ఆదేశిక సూత్రాల (Directive principles) ను, గిరిజనాభివృద్ధికోసం ఖర్చుచేసిన అపారమైన ప్రజాధనాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని గిరిజన ప్రాంతలలో మందకొడిగా సాగుతున్న అభివృద్ధికిగల కారణాలను పరిశీలించవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. వివిధ గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాలు అనుకొన్నంత విజయం సాధించక పోవడానికి గల కారణాలను స్థూలంగా రెండు శీర్షికల కింద చర్చించవచ్చు.

i) గిరిజనాభివృద్ధి ప్రణాళికా విధానం (planning policy) లోను, పథకాలు అమలుజరపడం (Implementation) లోను గల లోపాలు

ii) గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాలవల్ల ఉపయోగం పొందడంలో గిరిజనులు అంతగా ఆసక్తి చూపకపోవడం.

ప్రణాళికలు, పథకాలు అమలుజరపడంలో లోపాలు

దేశంమొత్త మీద ప్రణాళికలు మూడు దశలలో అమలు జరుపబడుతున్నాయి. 1) జాతీయ స్థాయి 2) రాష్ట్రస్థాయి 3) స్థానికస్థాయి. జాతీయ స్థాయిలోను నిర్దిష్టంగా ఉన్న ప్రణాళికా లక్ష్యాల ఆధారంగా స్థానికస్థాయిలో నిర్ణయాలు తీసుకోవడం వల్ల స్థానికావసరాలు నిర్లక్ష్యం చేయబడుతున్నాయన్నది ఈ విధానంపై లేవనెత్తిన అభ్యంతరాలలో ఒకటి.[3] ఈ విషయంలో

3. చూడండి :

B. D. Sharma (1976) : "Planning from Below with Special Reference to Tribal Areas". Occassional Paper No. 10. Ministry of Home Affairs, Govt. of India

ప్రణాళికా విధాన సూత్రాలను (Principles of Planning Policy) పరిశీలించవలసి ఉంది. మౌలికంగా భారతదేశంలో ప్రణాళికా విధానాన్ని సూక్ష్మ స్థాయి (Micro Level) ప్రణాళికా విధానంగా పేర్కొనవచ్చు. ఈ సూక్ష్మ స్థాయి ప్రణాళికా విధానంలో నిర్దిష్ట ప్రాంతాల ప్రజల అవసరాలను స్థానికంగా గుర్తించి వాటిని దేశ వ్యాప్తంగా నిర్దిష్ట పద్ధతిలో సమన్వయపరచడానికి వీలుగా ప్రణాళికా లక్ష్యాలను నిర్ణయించడం జరుగుతుంది. అంతేకాక ఈ పద్ధతిలో ప్రతిప్రాంతము ప్రణాళికను రూపొందించడానికి కావలసిన ప్రాధాన్యాన్ని అందించినప్పటికీ మొత్తం ప్రణాళికను మాత్రం దేశానంతటినీ దృష్టిలో పెట్టుకొని తయారుచేయడం జరుగుతుంది. ఈ విధంగా వికేంద్రీకరణలో దేశమంతటి అవసరాలను అనుసరించి ప్రణాళిక తయారవుతుంది. నిర్వహణ సౌలభ్యం కోసం నిర్దిష్ట ప్రాంతాన్ని యూనిట్ (Unit) గా తీసుకొంటారు. అందువల్ల ఈ విధంగా దేశస్థాయిలో తీసుకొన్న విధాన నిర్ణయాలు (Policy Decisions) స్థానికంగా ముఖ్యమైన సమస్యలకు అనుగుణంగా ఉండటం సాధ్యం కాదని వినవస్తున్న వాదం అంత తేలికగా తిరస్కరించడం కష్టం.

ప్రస్తుతం గిరిజనుల కోసం చేపడుతున్న పద్ధతులు రెండు రకాలుగా ఉన్నాయి. మొదటిది నిర్దిష్ట కార్యక్రమాల ద్వారా అన్ని గిరిజనుల ప్రాంతాల సంక్షేమానికి, అభివృద్ధికి కృషిచేసే పద్ధతి (Programme development approach). రెండోది : నిర్దిష్ట ప్రాంతాలలో ప్రాధాన్యమున్న లక్ష్యాలతో పథకాలు అమలుజరిపే (Area development) పద్ధతి. మొదటి పద్ధతిలో ఉపయోగకరమైన సామాజిక, ఆర్థిక కార్యక్రమాలు అమలుపరచడం ద్వారా గిరిజన ప్రాంతాల అభివృద్ధికి ప్రయత్నించడం జరుగుతుంది. రెండో పద్ధతిలో ఆయా ప్రాంతాల సామాజిక, ఆర్థిక స్థితులను దృష్టిలోనుంచుకొని మొత్తంమీద సంతులిత అభివృద్ధి (Balanced development)కోసం ప్రయత్నించడం జరుగుతుంది. మొదటిది విధుల ననుసరించి జరిగే సమన్వయం (Functional integration) రెండోది స్థాన సమన్వయం (Spatial integration) ముఖ్యాధారంగా గిరిజనాభివృద్ధికి తోడ్పడతాయన్న మాట. అయితే ఈ రెండు విధానాల్లోను కొన్ని లోటుపాట్లను గుర్తించడం జరిగింది. ప్రాంతపు అభివృద్ధి విధానంలో స్థానికమైన వనరులకు (Resources) ప్రాముఖ్యం ఇవ్వడంవల్ల స్థానిక సంస్థలు వీటి నిర్వహణలో ప్రముఖపాత్ర వహిస్తాయి. అందువల్ల తాత్కాలిక అవసరాలకు ప్రాముఖ్యం ఇచ్చి భవిష్యత్ దృష్టితో కూడిన పథకాలు అలక్ష్యం చేయడం జరుగుతుందని కొందరి అభిప్రాయము. నిర్వహణ సంస్థల చేతులలో ఈ పథకాలు, తాత్కాలిక అవసరాలు తీర్చే పరికరాలుగా మారి ప్రణాళికల ముఖ్యలక్ష్యమైన ఉత్పత్తి పెంపుదల దెబ్బతింటుదని వారు భావించినారు. అంతేగాక ప్రాంతీయ అభివృద్ధి విధానం లక్ష్యాలు ఏమయినప్పటికీ నిర్వహణ సంస్థలు వాటిని మిగిలిన కార్యక్రమాలలాగే అమలుపరిస్తే ఈ విధానం ముఖ్యోద్దేశమయిన సంతులితాభివృద్ధి దెబ్బతినవచ్చునని కూడా భావించడం జరిగింది.

కార్యక్రమాల ద్వారా అభివృద్ధి సాధించే పద్ధతిలో శక్తియుక్తులు, సంక్షేమ చర్యలు తీసుకోవడం, లక్ష్యాలు (Targets) సాధించడం మొదలయిన వాటిపై కేంద్రీకరించడం వల్ల ఈ వ్యవస్థ పంపిణీ వ్యవస్థగా మారిపోతుంది. అందువల్ల ఈ పద్ధతిలో అమలుచేసే పథకాలు గిరిజనుల స్వయం సమృద్ధి సాధించడానికి ఎంతవరకు దోహదం చేయగలవని ప్రశ్నించడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమాల ద్వారా అభివృద్ధి సాధించే విధానపు సెక్టోరల్ (Sectoral) స్వభావంవల్ల అన్ని గిరిజన ప్రాంతాలకు ఒకే విధంగా వనరుల కేటాయింపు జరుగుతుంది. ఇందువల్ల అభివృద్ధి చెందిన ప్రాంతాలు ఈ వసతులను ఉపయోగించుకొని వెనకబడిన ప్రాంతాల కన్నా వేగంగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. ఈ విధంగా రెండు విధానాల్లోను లోటు పాట్లుండటం వల్ల ఈ రెండు విధానాలను ఉపయుక్తంగా ఉండేటట్టు సమన్వయ పరచవలసి ఉంది. సంక్షేమ కార్యక్రమాలను రూపొందించడం, అమలు జరపడం ఒకే వ్యవస్థ ఆధ్వర్యంలో జరగడం విషయంలో కూడా శ్రద్ధ తీసుకోవాలి (ఈ సలహా ప్రస్తుతం సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థలో పాటిస్తున్నారు.). ఈ విషయంలో ఢేబర్ కమిషన్ (1960) వారు సూచించినట్లు ప్రణాళికా లక్ష్యాలను రూపొందించడానికి ముందు ఒక రాపిడ్ శాంపుల్ సర్వే (Rapid sample survey) జరిపి నిర్ణయాలు తీసుకోవలసిన అవసరం ఎంతైనాఉంది. ఈ కమిషన్ వారి మరో సూచన అభివృద్ధి కార్యక్రమాల సంఖ్యను సాధ్యమయినంత వరకు తగ్గించి ముఖ్యమయిన రంగాల్లో శ్రద్ధ వహించడ మన్నది కూడా గమనార్హము.

గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాలవల్ల ఉపయోగం పొందడంలో గిరిజనులు అంతగా ఆసక్తి చూపక పోవడం

వివిధ గిరిజనాభివృద్ధి పథకాలు గిరిజన ప్రాంతాలలో నెలకొని ఉన్న పరిస్థితులను ముఖ్యంగా వారి జీవన విధానాన్ని మార్చడానికి ఉద్దేశించ బడినాయి. అయితే మార్పులను అంగీకరించడానికి కావలసిన అనుకూలత, అభివృద్ధి చెందాలన్న కోరిక వివిధ ప్రాంతాల ప్రజల్లో వివిధ స్థాయులలో ఉంది. దీనిని ముఖ్యంగా సాంఘిక, మానసిక, సాంస్కృతిక (Social, Psychological, Cultural) అంశాలు ప్రభావితం చేస్తాయి. వీటిని పరిగణనలోకి తీసుకొని గిరిజనుల విలీన సామర్థ్యానికి లోబడి(Assimilative Capacity) అమలు జరిపిన కార్యక్రమాలు మాత్రమే విజయాలు సాధించగలవు. అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు అనుకొన్న ఫలితాలను ఇవ్వక పోవడానికి ఇంకొక ముఖ్య కారణం ఏమిటంటే ఏదైనా ఒక ప్రాంతంలో ప్రజలు అభివృద్ధి కార్యక్రమాలవల్ల ఉపయోగం పొందాలంటే అందుకు వారు మానసికంగాను, సాంకేతికంగాను సన్నద్ధులయి ఉన్నపుడే అభివృద్ధి సాధ్యమవుతుంది. ఇది గిరిజన ప్రజలను విద్యావంతులుగా చేసినపుడే సాధ్యపడుతుంది. అతిత్వరితంగా మారుతున్న జీవన విధానాన్ని తట్టుకొనడానికి, నిలదొక్కుకోడానికి తగిన స్థైర్యం, అవగాహనా శక్తి ఒక్క విద్యారంగం మాత్రమే ఇవ్వగలదు. వివిధ సంక్షేమ కార్యక్రమాలు సత్ఫలితాలను ఇవ్వాలన్నా స్వలాభాపేక్ష (Vested interest) గల వ్యక్తులు ఆధిపత్యం చెలాయించకుండా (Dominate)

నిరోధించాలన్నా, అందుకు తగిన పరిజ్ఞానాన్ని గిరిజనులకు అందజేయవలసి ఉంది. ప్రతి గిరిజన వయోజనుడికి అభివృద్ధి సేవా సంస్థలు, వాటి కార్యకలాపాలను గురించి వివరాలు, గిరిజనుల హక్కులు, బాధ్యతలు వారి కష్ట నిష్ఠూరాలు తెలుసుకోవలసిన పద్ధతులు తెలియచేయాలి. ఈ కార్యక్రమాలను గిరిజనుల అభివృద్ధిలో అభిరుచిఉండి, అందుకు అంకితం కాదలచుకొన్న, అభిరుచిఉన్న అధికారుల ఆధ్వర్యంలో జరిగిననాడే ఉపయోగకరంగా అమలు పరచడం సాధ్యమతుంది. గిరిజనుల అభివృద్ధి కార్యక్రమాలలో పనిచేసే సిబ్బందికి గిరిజనుల సాంఘిక, ఆర్థిక సమస్యలు, వారి ఆచారాలు, పద్ధతులు మొదలైన వాటిలో శిక్షణ ఇచ్చి వారి దృక్పథంలో తగినంత మార్పు తేవాలని 1960-61 సంవత్సరాలలో షెడ్యూల్డ్ కులాలు షెడ్యూల్డ్ తెగల కమిషన్ వారి నివేదిక, స్పెషల్ అండ్ మల్టీ పర్పస్ ట్రైబల్ బ్లాక్స్ వారి నివేదిక ఇచ్చిన సూచనకు ఇంతవరకు తగిన ప్రాముఖ్యం లభించ లేదన్న విషయం ఇక్కడ మనం గుర్తించాలి.

పైన చర్చించిన విధంగా అభివృద్ధి పథకాలను రూపొందించడంలోను, నిర్వహించడంలోను ఉపయుక్తమైన మార్పులు చేయడం, గిరిజనుల విలీనసామర్థ్యాన్ని (assimilative) అనుసరించి వారి జీవన విధానాన్ని అనుసరించి, సమర్థులయిన అధికారుల ఆధ్వర్యంలో అమలు పరచడం జరిగిననాడే గిరిజనాభివృద్ధికి వ్యయం పరచిన నిధులు సద్వినియోగం కాగలవు. అంతేకాకుండా అభివృద్ధి జరుగుతున్న విధానాన్ని నిశితంగా సమీక్షించడం జరిపి, ఆ సమీక్ష ఫలితాలను అభివృద్ధి పథకాల కర్తలు, నిర్వాహకులు పరిగణనలోకి తీసుకోవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. గిరిజనాభివృద్ధి పథకాలపై జరిగిన పరిశోధనల ఆధారంగా శాస్త్రీయ పద్ధతులను అనుసరించి నిర్దేశితమైన ఆదేశిక సూత్రాలను పాటించినప్పుడు సూత్రాల్లో గిరిజనాభివృద్ధి కార్యక్రమాలు సత్ఫలితాలనిచ్చి, రాజ్యాంగ కర్తల ఆశయాలు ఫలించగలవు.

***

(డా॥డి.ఎల్. ప్రసాదరావు రీడర్, మానవశాస్త్ర విభాగం, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం గారికి వ్యాసకర్త కృతజ్ఞతలు).

సంప్రదింపు రచనలు

J. S. Mathur – 1974. "Tribal Development Administration" in Perspectives of Tribal Development and Administration, National Institute of Community Development Hyderabad.

Lalit - K - Sen - 1972. "Readings on Microlevel Planning and Rural Growth Centers." National Institute of Community Development - Hyderabad.

Report of the Commissioner for Scheduled Castes and Scheduled Tribes - 1960.

Report of the Commissioner for Scheduled Castes and Sheduled Tribes - 1969-'70.

Report of the Committee for Special and Multipurpose Tribal Blocks-1960

ప్రాచీన భారతదేశంలో "అస్పృశ్యత"

నల్లపాటి శివనారయ్య

వేదాల, ధర్మసూత్రాల, గృహ్య సూత్రాల కాలము

ప్రాచీన భారతదేశంలో శూద్రుల కంటె చాలా హీనమైన ప్రజా ప్రతినిధులు కొందరున్నారు. వేద వాఙ్మయాన్ని పరిశీలిస్తే ఋగ్వేదంలోని పురుష సూక్తంలో బ్రహ్మ, క్షత్రియ, వైశ్య, శూద్రులు సూచింపబడినారు. అనంతర వేదకాలంలో (సంహితల కాలంలో) చతుర్వర్ణాలకు సంబంధించిన [illegible] ఆర్య సమాజంలో వివిధ వృత్తులను అవలంబించిన వివిధ వర్గాల ప్రజలు మనకు కనిపిస్తారు. వైదికార్య సమాజంలో ఆయా ప్రజలు అవలంబించిన వృత్తులను బట్టి ఆయా వర్గాలకు ఆయా కులనామధేయాలను నిర్ణయించినట్లు చరిత్రకారుల అభిప్రాయము. చతుర్వర్ణాలవారు చేసుకొనే అంతర్వివాహాల మూలంగా ఆర్య సమాజంలో లెక్కకు మించిన సంకర జాతులేర్పడినట్లు సంహితలను బట్టి తెలియవస్తున్నది. అంతేగాక ప్రాచీన హైందవ ధర్మశాస్త్రాలు, బౌద్ధ వాఙ్మయము కూడ ఈ సంకర జాతులను, వారవలంబించిన వివిధ వృత్తులను తెలియజేస్తున్నాయి. వేద కాలంలో ఏర్పడిన చతుర్వర్ణాల వారికి సేవ చేయడమే ఈ సంకర జాతులవారి ముఖ్య కర్తవ్యము. వీరందరూ వైదికార్యులకు సేవచేస్తున్నప్పటికీ, వారిని, చాలా నికృష్టమైన, పరమ జుగుప్సాకరమైన కార్యాలను నెరవేర్చుకొనడానికి ఉపయోగించుకొనే వారు. వీరిని శాశ్వతంగా సంఘం నుంచి వెలివేస్తూ, సంఘ బాహ్యులుగా ఉండవలసిందిగా నిర్దేశించడం జరిగింది. సాధారణంగా నిత్య వ్యవహారంలో, ఈ వెలివేసిన వారి నందరినీ పంచమజాతిగా పరిగణించేవారు. చతుర్వర్ణవ్యవస్థలో ఈ పంచమ జాతి ప్రజలకు బొత్తిగా స్థానము లేకుండా చేసినారు. వారిని ఆర్య సామాజిక వ్యవస్థలో చేర్చకుండా ఉండటానికి ప్రాచీన ధర్మశాస్త్రాలన్నీ చాలా పట్టుదలగా ఉన్నట్లు కనిపిస్తుంది. జన్మతః ఆర్యులు వీరిని గుర్తించలేదు గనుక, ఈ చండాలురు అనార్యులు గానే నిలబడిపోయినారు. వైదిక వాఙ్మయంలో అసంఖ్యాకమయిన చండాల ప్రజా సంఘాలను ఉదాహరించడం జరిగింది. బహుళః

శ్రీ నల్లపాటి శివనారయ్య, ఎమ్.ఏ., రిసెర్చి అసిస్టెంట్, తెలుగు అకాడమి.

వీరందరూ ప్రాచీన భారతదేశంలో ఆదిమజాతులుగా స్థిరపడిపోయి, పురోగమిస్తున్న వైదికార్యుల అధికారం కింద క్రుంగిపోయి ఉండవచ్చునని చరిత్రకారుల నిర్ణయము. పైన వివరించిన సంకర జాతులలో చాలా రకాల అస్పృశ్య జాతుల ప్రజలందరికీ కలిపి, వైదికార్యులు ఈ 'చండాల' శబ్దాన్ని అతివిస్తృతంగా ఉపయోగించడం జరిగింది. వైదికార్యులు అస్పృశ్యులను వారి నగరాలలోగాని, గ్రామాలలోగాని నివసించడానికి అనుమతించేవారు కాదు. అందువల్ల - ఈ చండాలురందరూ తాము నివసించడం కోసం ఊరి వెలుపల ప్రత్యేకించిన స్థలంలో తమ నివాసాలను ఏర్పాటుచేసుకోవలసి వచ్చింది. చండాలురు వైదికార్యులకు సేవచేసి, తాము జీవించడానికి అనుకూలమైన మార్గాలన్నిటికీ, ఆ జీవనోపాధి కల్పించుకొనే మార్గాలకు భిన్నంగా, వారు బ్రతకవలసివచ్చేది. వైదికార్యుల సిద్ధాంత రీత్యా, ఈ చండాలురు శవాలను స్మశానవాటికకు మోసుకొని పోవడం, వారి చేత శవాలనుదహనం చేయించడం మొదలగు కార్యాలను నిర్వర్తించవలసి ఉండేది. శవదహనాదులేగాక ఈ చండాలురు శిరచ్ఛేదనాది పరమ నికృష్ట కార్యాలను కూడా నెరవేర్చవలసి ఉండేది.

హైందవధర్మశాస్త్రాలను అనుసరించి - చండాలురు, దహనసమయంలో శవాలకు ధరింపజేసిన వస్త్రాలనే ధరించవలసి ఉండేది. అంతేగాక పగిలిపోయిన మట్టిపెంకులలో వీరు భుజించవలసి ఉండేది. ధర్మశాస్త్రాల నిర్దేశం ప్రకారం అస్పృశ్యులు ఇనుముతో చేసిన ఆభరణాలనే ధరించవలసి ఉండేది. చతుర్వర్ణ వ్యవస్థలోని ఏ వ్యక్తి అయినా చండాలురకు సుదూరంగా తిరుగాడేవాడు. తాము చండాలురను సమీపించినా, లేదా చండాలురు తమను సమీపించినా, తమ పవిత్రత చెడిపోతుందనీ, మీదు మిక్కిలి తాము చండాలుని స్థాయికి దిగజారిపోతామనీ భయపడిపోయేవారు. ప్రాచీన భారతదేశంలో వైదికార్య చతుర్వర్ణవ్యవస్థ రూపురేఖలు దిద్దుకొన్నప్పుడు, చండాలుర సాంఘిక స్థాయి చాలా దారుణంగా ఉండేది కూడా. ఎవరయినా అస్పృశ్యుడు ఆర్యనగరంలో ప్రవేశించేటప్పుడు - తన ప్రవేశం వల్ల) అంటుసోకగించేనని, అపవిత్రమైందిగా వైదికార్యులు ఎంచుతారు కాబట్టి, వారందరినీ (ఆ త్రోవనుంచి) తొలగిపోవలసిందిగా హెచ్చరిక చేయవలసి ఉండేది. చండాలుడు తన చేతికి ఒక కొయ్యనుగాని కర్రనుగాని తీసుకొని, తాను ప్రవేశిస్తున్నానని దానితో శబ్దంచేస్తూ వైదికార్యులను అదిలించవలసి ఉండేది.

సామ్రాజ్యాల యుగము (623 B.C - 305 A. D.)

పైన వివరించిన చండాలుర పరిస్థితి, ఈ కాలంలో కూడా అవిచ్ఛిన్నంగా కొనసాగిందని చెప్పవచ్చు. అసలు చండాలుడనేవాడు 'శూద్రజాతి పురుషునికి, బ్రాహ్మణ స్త్రీకి కలిగిన సంతానము. ఆ సంతానాన్ని విధిగా వెలివేయవలసి ఉంటుందనీ మొట్టమొదటగా *వశిష్ట ధర్మసూత్రము నిర్దేశించింది. శూద్ర బ్రాహ్మణవివాహ పద్ధతిని

---

* వశిష్ట ధర్మ సూత్రము - XIII-1.

'ప్రతిలోమ వివాహపద్ధతి' అని ధర్మ సూత్రాలు నిర్దేశించినాయి. ఈ ప్రతిలోమ వివాహాల ఫలితమే చండాలురు; మిగిలిన సంకరజాతులు కూడా. ధర్మ గృహ్య సూత్రాలు - బ్రాహ్మణ క్షత్రియ, వైశ్యులకు ఉపనయనాది వివిధ సంస్కారాలకు సంబంధించిన నియమావళిని నిర్దేశించేటప్పుడు - శూద్రులు, సంకరజాతులు, చండాలురు మొదలయిన వారికి - ఆయా జాతులవారు నిర్వహించవలసిన సంస్కారాది కర్మకాండలను నిర్ణయించలేదు. నిర్దేశించనూ లేదు. చతుర్వర్ణవ్యవస్థలో పై మూడు అగ్రవర్ణాలవారికి - వారు వారు నెరవేర్చవలసిన వివిధ సంస్కారాలను వివరించడం తప్ప ధర్మసూత్రాలు ఇతర జాతి ప్రజలను ప్రస్తావించనే లేదు.

చారిత్రక దృష్టితో పరిశీలిస్తే, చండాలుర ప్రస్తావన బౌద్ధ జాతకకథలలో కూడా కనిపిస్తుంది. చండాలురు అతినీచముగా ఎంచబడినవారనీ, వారు నగర బహిఃప్రదేశాలలోగాని ఊరి వెలుపలగాని నివసించే నిబంధన పెట్టి ఉండేవారని, చండాలురు అగ్రవర్ణాలవారి కంటబడటమే అపవిత్రంగా ఎంచబడేదనీ జాతక కథలు తెలియజేస్తున్నాయి. ఈ సందర్భాన్ని పురస్కరించుకొని ఒకానొక బౌద్ధజాతక కథలో ప్రసక్తమయిన చండాలుర వృత్తాంతాన్ని దిగువ పొందుపరుస్తున్నాను:

"ఒక సందర్భంలో ఇద్దరు చండాలురు తమ సరుకులను అమ్ముకోవడానికి ఒక నగర ద్వారాన్ని సమీపించినారు. సరిగ్గా అదే సమయంలో కులీన కుటుంబాలకు చెందిన సుందరాంగులు ఏదో ఒక ఉత్సవాన్ని చూడటానికి వెళుతూ, మార్గమధ్యంలో ఈ చండాలురను చూసినారు. చండాల దర్శనం భయంకరమయిన దుశ్శకునమని ఆ యువతీమణులు భావించి, తమ నేత్రాలను పవిత్ర జలంతో పరిశుభ్రంచేసుకొని, చివరకు ఆ ఉత్సవాన్ని చూడకుండానే తిరిగి వెళ్ళిపోయినారు. అదేసమయంలో పొట్టకూటి నిమిత్తం అక్కడికి వచ్చి చేరిన సమూహమంతా కోపోద్రిక్తులై, ఒక్కుమ్మడిగా చండాలుర మీదబడి, నిర్దాక్షిణ్యంగా కర్రలతో చావమోదినారు. ఆ తరవాత కొంతకాలానికి, ఈ చండాలురిద్దరూ - తమ చండాలత్వాన్ని కప్పిపుచ్చుకొని, విద్యనభ్యసించడానికి తక్షశిలానగరాన్ని చేరినారు. విద్యాభ్యాసం చిట్టచివరి దశలో, వాళ్ళిద్దరూ చండాలురనే రహస్యం బయటపడిపోయింది. ఫలితమేమంటే - ఆ ఇద్దరినీ అక్కడి ప్రజలు మళ్ళీ చావమోది, తక్షశిలనుంచి తరిమివేసినారు. (వారిద్దరు) బ్రతుకు జీవుడా అని ఎట్లాగో బయటపడి, చిట్టచివరి దశలో సన్యాసాశ్రమం స్వీకరించి, జీవిత శేషాన్ని పరిసర ప్రాంతారణ్యాలలో గడిపి - చివరికి అడవులలోనే చనిపోయినారు."

పైన వివరించిన జాతక కథలో - పరమోత్కృష్టమైన హైందవ నాగరకతా భావనకే కళంకం తెచ్చిన అస్పృశ్యతా భావాల ప్రారంభదశ కన్పిస్తుంది. అయితే బౌద్ధమతం విశృంఖలంగా అభివృద్ధి చెందిన ఈ కాలంలో - శూద్రులనే చతుర్థవర్ణం వారు ఈ చండాలుర కోవలో చేరలేదని 'ప్రముఖ చరిత్రకారులందరూ నిర్ణయించినారు.

బౌద్ధవాఙ్మయాన్ని పరిశీలిస్తే మరికొన్ని వర్గాలకు చెందిన చండాల జాతి ప్రజలు కన్పిస్తారు. వేటాడి జీవించే నిషాదులు, చేపలు పట్టుకొని జీవనోపాధిని గడిపే కైవర్తులు, చర్మాలను బాగుచేసి, చెప్పులు మొదలయినవి కట్టుకొని కాలం గడిపే కారావారులు (చర్మకారులు), వీధులు మొదలయినవి ఊడ్చి, పాకీపని చేసే పుక్కుస జాతివారు, రథాలను తయారు చేసే రథకారులు, బుట్టలు తట్టలు మొదలయినవి అల్లుకొని జీవించే వైణులు మొదలయిన వారంతా అస్పృశ్యులుగాను హీనజాతులుగాను పరిగణింపబడేవారు. హీనవృత్తులను (హీనసిప్ప) అవలంబించిన మరికొన్ని హీనజాతుల ప్రజలుకూడా చండాలురలో కలిసిపోయినట్లు (బౌద్ధవాఙ్మయము - పాళీగ్రంథాలు) తెలియవస్తున్నది. మంగలి, కుమ్మరి, సాలి మొ॥ (కులాలవారుచేసే) వృత్తిపరమైన జాతులవారు కూడా హీన జాతులుగా పేర్కొనబడినారు. చండాలురు, నిషాదులు, వేణులు, రథకారులు, పుక్కుస జాతివారందరూ 'హీనజాతీయులే'నని 'వినయసుత్త విభంగము' తెలియజేస్తున్నది. హీనజాతులలోని కొన్ని జాతులవారు ఆర్యసమాజంలో శూద్ర జాతిలో.కూడా ఉన్నారని.వారిలో మొదటికోవకు చెందినవారిని 'అబహిష్కృత' (అనిరవసిత) శూద్రులనీ, రెండోకోవకు చెందిన వారిని 'బహిష్కృత'(నిరవసిత) శూద్రులనీ 'పాణిని' తెలియజేసినాడు. బహిష్కృత శూద్రులలో రెండు వర్గాలను 'అస్సలాయన సుత్త' అనే బౌద్ధపాళీ గ్రంథం పేర్కొన్నది. వారే యోనులు, కాంభోజు' లనేవారు. వీరి సాంఘిక వ్యవస్థలో రెండు వర్గాలు మాత్రమే కన్పిస్తాయి. ఆ తెగలే యజమాని (అయ్య) దాసుడు (దాస)

గమనించదగిన విశేషమేమంటే-వైదిక కాలంలో మిక్కిలి గౌరవ ప్రతిపత్తులున్న 'రథకారులు'కూడా అస్పృశ్యులలో చేరిపోవడం. ఈ చండాలురు కూడా-ఆయా జాతులవారు తమ జాతులలో తమ ఆధిక్యాన్ని నిరూపించుకోవడం కోసం, క్రీస్తు శకారంభంనాటికే కులవారసత్వమనే సాంఘిక వ్యవస్థను వారి మధ్యలోనే అభివృద్ధి చేసుకొన్నారు. అంతేగాక చండాల, నిషాదుల కలయిక వల్ల మరొక సంకరజాతి మొలక ఉద్భవించినట్లు 'మను ధర్మశాస్త్రము' కూడా ప్రస్తావించింది. ఈ సంకర జాతి సంతానాన్ని 'అంత్యావాసాయుడు' అని పిలిచేవారు. ఇట్లా పుట్టినవారిని - స్వయంగా చండాలురే తృణీకరిస్తూ, చాలా నీచంగా చూసేవారని చరిత్రకారులు నిర్ణయించినారు. స్మృతులు వెలిసిన అనంతర కాలంలో - అస్పృశ్యులలోని ప్రతిఉపజాతివారూ తమ జాతిమాత్రమే ఉన్నతమైందనీ, తక్కిన చండాల జాతులన్నీ నీచమయినవనీ భావించేవారు. చండాల వర్ణక్రమం ఇట్లా ఉన్నప్పటికీ, వీరిలో మంచి మేధావులు కూడా ఉన్నారనీ, అహింసాత్మకమయిన చిత్తవృత్తిని అలవాటు చేసుకొని, పెంపొందించుకొని చాలామంది చండాలురుఉన్నత స్థానాలను సంపాదించుకొన్నారని బౌద్ధవాఙ్మయం తెలియజేస్తున్నది.

గుప్తరాజుల యుగము (క్రీ॥శ 300-600)

పూర్వకాలంలో వలెనే ఈ కాలంలో కూడా చండాలాది చాలా సంకర జాతులుండేవి. ఈ సంకర జాతులన్నింటిలోనూ అతి నీచ కార్యాలను నిర్వర్తించే

మార చరిత్ర, హర్ష చరిత్ర, కాదంబరి మొదలయిన కావ్యాలలో ఆయా ఆటవిక జాతుల వస్త్రధారణ పద్ధతి, ఆచారాలు స్పష్టంగా వర్ణిత మయినాయి. అంతేగాక వారు నిర్వర్తించే మత, సాంఘిక కర్మకాండలను సైతం ఆయా కావ్యాలు వర్ణించినాయి. 7వ శతాబ్ది ప్రాంతంలో వింధ్యాటవులలో నివసించే శబరులు పరమ నింద్యము, అతిభయంకరమైన కార్యకలాపాలను నిర్వహించేవారు. వీరు, వారి కులదేవతలకు మానవ శిరస్సులను బలిగా సమర్పించేవారు. అంతేగాక వేటనే వృత్తిగా చేసుకొని జీవిస్తూ, అడవి జంతువుల మాంసాన్ని భక్షిస్తూ,మద్య పానాన్ని విచ్చలవిడిగా సేవించే వారు. స్త్రీలను బలాత్కారంగా ఎత్తుకొనిపోయి, బలవంతంగా వివాహం చేసుకొనేవారు. ఇట్లాంటి నీచాతి నీచమైన కార్యకలాపాలు సాగించడంవల్లనే వీరు హీనజాతులలో చేరిపోయి, అస్పృశ్యులలో కూడా చేరి పోవలసి వచ్చింది.

కన్యాకుబ్జ సామ్రాజ్యపు ప్రాభవము (క్రీ॥శ 600-700 వరకు)

ఈ కాలంలో కూడా చండాలుర పరిస్థితి ఇంతకు ముందు కాలంలో ఉన్నట్లుగానే ఉంటుంది. గుప్తుల కాలంలోనూ, అంతకుముందు కాలంలోను చండాలురు చేయవలసిన కార్యకలాపాలను గురించి ధర్మశాస్త్రాలు (స్మృతులు) వివరించి చెప్పిన పాత నియమావళినే అగ్ని పురాణం కూడా ఉట్టంకించింది. చండాలురు నేరస్తులను ఉరిదీయవలెననీ, మృతదేహాలకు ధరింప చేసిన వస్త్రాలను వారు ధరించవలెననీ, అగ్ర వర్ణాలవారిని అనవసరంగా ముట్టుకొని మైల పరచ రాదనీ, గ్రామం వెలుపలనే నివసించవలెననీ అగ్ని పురాణము ఘోషించింది. అంతేగాక 'మను ధర్మ శాస్త్రానికి' భాష్యం వ్రాసిన మేధాతిథి కూడా—నీచకార్య నిర్వహణార్థము 'సోపకులు' అనే వారిని నియమించవలసిందిగా నిర్దేశించినాడు. (బహుశా పుక్కస జాతి స్త్రీకి, చండాలునికి జన్మించినవాడే సోపకుడు కావచ్చునని ఊహ) మేధాతిథి భాష్యం ప్రకారం నేరస్తులను ఉరిదీయడానికి, దిక్కుమాలిన శవాలను ఊరికి ఉత్తరంగా మోసుకొని పోవడానికి, శవాలకు ధరింప జేసిన వస్త్రాలను ధరించడానికి, చనిపోయినవారి ఆత్మశాంతి కోసం సమర్పించే పిండాకూడును భోంచేయడానికి సోపకులను నియమిస్తూ మను భాష్యంలో నియమావళిని నిర్దేశించినాడు. అతి ప్రాచీన కాలంనుంచీ ఒక్క చండాలుడే ఈ నీచ కార్యాలు నెరవేర్చ వలసిందిగా ధర్మశాస్త్రాలు నిర్ణయించినా, మేధాతిథి భాష్యం ప్రకారం పుక్కస జాతిస్త్రీకి, చండాలునికి జన్మించిన సోపకు డొక్కడే పై నీచ కార్యాలు నిర్వర్తించ వలసి వచ్చినట్లు గమనించవచ్చు.

పూర్వ స్మృతులలో చెప్పిన న్యాయ సూత్రాలకు అనుగుణంగా ఈ కాలం నాటి స్మృతి భాష్య కారులందరూ తమ వ్యాఖ్యానాలను పొందుపరిచినారు. అగ్ర వర్ణాల వారు, చండాలుర మూలకంగా పడే మైలబారి నుంచి ఆయా వర్ణాల వారిని రక్షిస్తూ, పరమ కఠోరమైన నియమాలను నిర్దేశిస్తూ, ఆయా భాష్యకారులందరూ కృతకృత్యులయినారు. అంటరాని వారు వారి కార్య క్రమాలను

నిర్వ_ర్తించటానికి పోయేటప్పుడు–వారు తప్పకుండా ధరించవలసిన కొండ గుర్తులను మేధాతిథి పొందు పరిచినాడు కూడా. చండాలురను ముట్టుకొంటే వచ్చిపడే 'మైల'ను గురించి వర్ణిస్తూ, ఒకానొక సందర్భంలో ఆ 'మైల'ను–మేధాతిథి సూతులు, మాగధులనే హీన జాతుల వారికి కూడా విస్తరింప జేసినాడు. సూతులు, మాగధులు అనే ఈ రెండు తెగలవారూ ప్రతిలోమ వివాహసంతతే (బ్రాహ్మణ స్త్రీ,శూద్ర పురుషుడు) నని మేధాతిథి అభిప్రాయము.

*

పూర్వం కాలంనాటి స్మృతులన్నీ – అంటే ప్రాచీనమయిన మనుధర్మ శాస్త్రము, యాజ్ఞవల్క్యస్మృతి,నారదస్మృతి, బృహస్పతిస్మృతి మొదలయినవి–చండాలుని ముట్టుకొంటే వచ్చిపడే 'మైల' వరకే ప్రస్తావించినాయిగాని. 7,8,9 శతాబ్దాల కాలంలోని స్మృతిభాష్యకారులు 'చండాలుని నీడ' సోకినా మహాపచారమనీ, చాలా అపవిత్రమనీ తమ వాఖ్యానాలలో పొందుపరిచినారు. దీనిని బట్టి వర్ణవ్యవస్థకున్న పరమ కఠోరమైన భావనను, దాని ప్రత్యేకతను స్పష్టంగా తెలియజేయటానికి ఈ ధర్మశాస్త్ర వ్యాఖ్యాతలందరూ ఏకమై రూపకల్పనచేసినట్లు భావించవచ్చు. దీనికి వారి వ్యాఖ్యానాలనే ప్రబల తార్కాణాలుగా పేర్కొనవచ్చు.ఒక పక్కన అత్రి, అంగీరస, శతపథ, ఔశానసస్మృతులు –చండాలుని నీడసోకిన వెనువెంటనే స్నానంచేసి పవిత్రం కావలెననేటంతవరకు పురోగమించినాయి. అయితే వ్యాఘ్రపాద, బృహస్పతి స్మృతులు రెండూ – చండాలురను నిర్ణయించిన దూరంలోనే ఉంచితే (మాత్రమే) సరిపోతుందని నిర్దేశించినాయి. వెలివేయబడినవారి నీడగాని, చండాలురనీడగాని సోకినంత మాత్రాన, అగ్రవర్ణాలవారు అపవిత్రులు కావడానికి అస్కారం లేదని 'శివధర్మోత్తరస్మృతి'

---

* DATES OF SMRITIS

Name of Smriti		Jolly's View		Kanes View
1. Manu-Smriti	-	The oldest one	-	The oldest one
2. Yajnavalkya	-	4th Century A. D.	-	A. D. 100 - 300
3. Narada	-	A.D.-500	-	A. D. 100 - 400
4. Brihaspati	-	6th or 7th century A. D.	-	A. D. 300 - 500
5. Katyayana	-	(Later than Brihas pati)	-	A. D. 400 - 600

(The Views of Kane have been taken as standard.)

ఉద్ఘాటిస్తున్నది. అట్లాగే మనుభాష్యకారుడు మేధాతిథి కూడా - చండాలుని నీడ' అగ్రవర్ణలవారిని ఎట్టిపరిస్థితులలోనూ అపవిత్రంచేయదని చెప్పి మనుభాష్యం విలువను ఇనుమడింపజేసినవాడు.

సామ్రాజ్యాల కోసం యుద్ధాలు జరిగిన యుగం (క్రీ.శ. 700-1300)

అంత్యజాతులలో పేర్కొనదగిన చండాల ప్రజాప్రతినిధుల విషయానికి సంబంధించి, ఈ కాలంలోని స్మృతివ్యాఖ్యానాలను, సంహితల అభిప్రాయాలను కూడా రేఖా మాత్రంగా పరిశీలించడం మంచిది. 'వైజయంతి' నిఘంటుకారుడు (యాదవప్రకాశ) ఇచ్చిన జాబితా ననుసరించి, అంత్యజాతులు ఏడు మాత్రమే ఉన్నాయి. చాకలివారు, చర్మకారులు, వేణులు, బురుళులు, కైవర్తులు (చేపలమ్మేవారు), మేదులు, భిల్లులు ఈ జాబితాలో ఉన్నారు. పై పట్టికలోని- మూడు, నాలుగు, ఆరు, ఏడు సంఖ్యలలో ఉదాహృతులయినవారు ఆదిమ జాతులవారని స్పష్టంగా తెలుస్తున్నది. మిగిలినవారిని, ఈ కాలపు సాంఘిక వ్యవస్థలో నీచవృత్తులు అవలంబించిన వారుగా పరిగణించవచ్చు. ఈ కాలంనాటి ధర్మశాస్త్రాలు చెప్పిన న్యాయసూత్రాలను అనుసరించి చండాలుర నెత్తిమీద బలవంతంగా పరమ కఠోరమైన ఆజ్ఞలను మోయవలసిందిగా నిర్దేశించి, వారిని శాశ్వతంగా బహిష్కరించినట్లు సుస్పష్టంగా తెలుస్తుంది. ఈ శాశ్వత బహిష్కారమే చండాలుర పాలిటి శాపమైపోయి, రానున్న కాలంలో అస్పృశ్యతా జాడ్యం బాగా పాతుకొనిపోయి, హిందూసంస్కృతికి తీరని కళంకమేర్పడింది. అంతేగాక చండాలురను తాకినప్పుడు ఈ కాలంలోని అగ్రవర్ణాలవారు, కేవలంస్నానం చేసి శరీరాన్ని పవిత్రం చేసుకోవడంతో సరిపెట్టుకోలేదు. తీవ్రభావాలున్న 'మైలవాదులు' కొంత మంది బయలుదేరి చండాలుని ముట్టుకుంటే కొన్ని ప్రాయశ్చిత్తాలను కూడా చేసుకోవలెనని నిర్ణయించినారు. చండాలుని సమీపించినా, మాట్లాడినా, ఆటపాటలను చూసినా, నీడసోకినా, ముట్టుకొన్నా, - ఇంట్లాంటివాటి కన్నింటికీ వివిధ రకాల చిన్న, పెద్దప్రాయశ్చిత్తాలను 'మైలవాదుల'ందరూ ఏకోన్ముఖులై ధర్మశాస్త్ర వ్యాఖ్యానాలలో ఇరికించినారు. హైందవ ధర్మశాస్త్రకారులలో తీవ్రవాదులు కొందరు, ఒక్క చండాలునేగాక - ధర్మవిదూరులు, భిన్నమతాలను అవలంబించిన వారిని కూడా ఈ అంటరాని వారి జాబితాలో చేర్చినారు. బౌద్ధులు, జైనులు, లోకాయతులు (అనాత్మవాదులు), నాస్తికులు, కపిల మతాన్ని అవలంబించినవారు, శైవులు, శాక్తేయులు (వీరు అవైదికులు అయితే – 'స్మృత్యర్థసారాన్ని అనుసరించి), తాంత్రిక మతాన్ని అనుసరించే శాక్తేయులు ('అపరార్కుని వ్యాఖ్యానం' ప్రకారం) వీరందరూ నిస్సందేహంగా చండాలుర కిందనే పరిగణింపబడినారు.

ఈ యుగంలోని నీచజాతులను గురించి ప్రాచీన ధర్మశాస్త్రాలు చెప్పిన విషయాలనే, భాష్యకారులంతా మళ్ళీ సంగ్రహంగా వివరించినారు. పరాశర స్మృతికి భాష్యం వ్రాసిన శాయణ మాధవాచార్యులు, చండాలురను ముట్టు

కొంటే చేయవలసిన వివిధ ప్రాయశ్చిత్తాలను విపులంగా వివరించినాడు. పరాశర స్మృతి ప్రకారం చండాలుని ముట్టుకొంటే, ధరించిన వస్త్రాల సహితంగా స్నానం చేయవలసి ఉండేది. స్నానం చేసే సమయంలో అట్లాగే కొంచెం ఓపిగ్గా ఆపోశనం బడితే సరిపోతుంది, బుద్ధి పూర్వకంగా ఎవరయినా చండాలుని ముట్టుకొంటే, ఒక్కసారి స్నానం చేస్తే ఆముట్టు తొలగిపోతుందని చెప్పినారు. చండాలురను కనీసం నాలుగు యుగాల (బారలు) దూరంలోనైనా ఉంచవలెనని 'పరాశర–మాధవీయ' వ్యాఖ్య నిర్దేశిస్తున్నది. చండాలుడు మరీ దగ్గరకు రాకుండా కొంచెం దూరంగా సమీపించినా, కట్టు బట్టలతో స్నానం చేస్తే సరిపోతుందని, అసలు బుద్ధి పూర్వకంగా ముట్టుకోకపోతే ఒక్కసారి స్నానం చేసి, ఒక్క సూర్య నమస్కారం చేస్తే, 'మైల' పటాపంచలై పోతుందని ఈ స్మృతి వ్యాఖ్యానం నిర్దేశిస్తున్నది. ఒక వేళ అంటరానివాడు బుద్ధి పూర్వకంగా ముట్టుకొంటే, పైదానికి రెట్టింపైన ప్రాయశ్చిత్తం చేసుకొంటే, సరిపోతుందని 'పరాశర స్మృతి' భాష్యకారుడు వివరిస్తున్నాడు.

***

ఉపయుక్త గ్రంథాలు

1. The wonder that was India - A. L. Basham
2. The Evolution of Indian Culture - B. N. Luniya.
8. Ancient India - Vidyadhar Mahajan.
4. An Advanced History of Ancient India - R. C. Majumdar.
5. The History and Culture of the Indian People - (Bhavan's).

Volume	I -	"Social Conditions"	-	V. M. Apte
,,	II	,,	-	R.K. Mukerjee
,,	III	,,	-	U. N. Ghoshal
,,	IV	,,	-	,,
,,	V	,,	-	,,
,,	VI	,,	-	,,

(రచయితలందరకూ కృతజ్ఞతలు)

భాషా సాహిత్య విభాగము

చత్వారి శృంగా త్రయో అస్యపాదా
ద్వేశీర్షే సప్తహస్తాసో అస్య ।
త్రిధా బద్ధో వృషభో రోరవీతి
మహో దేవో మర్త్యాన్ ఆవివేశ ॥

ఋగ్వేదము : 4-58-3

తాత్పర్యము: శబ్ద బ్రహ్మము ఒక (విచిత్ర) వృషభ స్వరూపము. ఈ వృషభానికి నాలుగు కొమ్ములు, మూడు కాళ్లు, రెండు తలలు, ఏడుచేతులు, ఇది మానవులను ఆవేశించి ఉండి మూడు స్థలాలలో ప్రతిష్ఠితమై ధ్వని చేస్తూ ఉంటుంది.

విశేషాంశము : అగ్ని దేవతా పరమైన ఈ మంత్రానికి వైయాకరణులు శబ్దశాస్త్ర ప్రతి పాద్యమైన శబ్ద బ్రహ్మ పరంగా వ్యాఖ్యానం చేసినారు.

ఇక్కడి శృంగాలు–సుబంతము, తిజంతము, ఉపసర్గము, నిపాతము అనే నాలుగు విధాలైన పదాలు. పాదాలు–భూతభవిష్యద్వర్తమానాలనే మూడు కాలాలు. శిరస్సులు–శబ్దానికున్న నిత్య (స్ఫోట), అనిత్య (వైఖరి) అనే రెండు రూపాలు. హస్తాలు–ఏడు విభక్తులు, బద్ధమైన ప్రదేశాలు–వక్షఃస్థలము, కంఠము, శిరస్సు అనే మూడు శబ్దాభివ్యక్తి ప్రదేశాలు.

కోరికలను వర్షించే (ఇచ్చే) ఈ వృషభము (సుశబ్ద ప్రయోగం వల్ల కామ్య సిద్ధి అని సంప్రదాయము) రంకెలు వేస్తుంది. (సతతము నాదరూపంగా గోచరిస్తుంది).

క్షేత్రయ్య పదాలు - భాషా వైభవం

ఎస్. గంగప్ప

క్షేత్రయ్య పదరచనచేసి ఉత్తమ వాగ్గేయ కారుడుగా సముచిత స్థానం ఆక్రమించుకొన్నాడు. అతని తెలుగు భాషా వైభవం తెలుసుకోవడం అవసరం. క్షేత్రయ్య పదాల్లో వాడుక చేసిన భాషను పరిశీలిద్దాం. తెలుగు భాషా మర్మజ్ఞుడు క్షేత్రయ్య. తెలుగులోని తేటను, తియ్యదనాన్ని సంగీత సాహిత్యాభినయాల్ని తన పదాల్లో ప్రదర్శించ డానికి జొప్పించి కృతకృత్యుడైనవాడు క్షేత్రయ్య. అతని చేతిలో సంస్కృతాంధ్ర భాషలు మైనంలా కరిగిపోయి సమ్మిశ్రితమైపోతాయి. హృదయంగమమైన భావస్ఫోరకాలై సహృదయ హృదయాల్ని సతతం సంతసింప చేస్తాయి. తెలుగు నుడికారానికి తిక్కన తరవాత పేరొక్కదగినవాడు క్షేత్రయ్య. అతని పదాలన్నిట తెలుగు పలుకుబళ్ళు, జాతీయాలు, సామెతలు, లోకోక్తులు, కోకొల్లలు : ఆవన్న సందర్భ పూర్వకంగా సముచితంగా ప్రయుక్తమైనవేగాని అనౌచిత్యం పాలుకాలేదు. పైగా ఇవన్నీ తమకు తామై వలచివచ్చి-క్షేత్రయ్య మువ్వ గోపాలునికై వలచినట్లు-క్షేత్రయ్య పదాల్లో సమకూరి పదాలకు అంద చందాలు, జిగిబిగి, బింక పొంకాలను చేకూర్చాయి. దీనివల్ల క్షేత్రయ్యకు భాష పై ఎంతటి అధికారముందో స్పష్టం కావడమేకాక క్షేత్రయ్య తెలుగు భాషా జీవతత్వాన్ని ఎలా పట్టుకోగలిగాడో అవగతమవుతుంది. ఇది మహాకవి లక్షణం. సంస్కృత పదాలు చాల తక్కువే ఈతని పదాల్లో వున్నపట్టికి అవి సైతం తెలుగు పదాల్లాగే ఇమిడిపోయి ఉండడం గమనించ దగ్గది. సంస్కృత మహా ప్రాణాలు గల శబ్దాలుగాని, కఠిన శబ్దాలు గాని మనకందుకనిపించవు. ఇది క్షేత్రయ్య భాషా విశిష్టత.

జాను తెనుగు

మహా వాఙ్మయ నిర్మాణ యజ్ఞంలో తెలుగు జాతీయతను నిలిపిన కవి తిక్కన సోమయాజి.అందు ముఖ్యుడైన పాల్కురికి సోమనాధుడు జాను తెనుగులో

డా॥ ఎస్. గంగప్ప, తెలుగు విభాగాధ్యక్షుడు, సిల్వర్ జూబిలీ ప్రభుత్వ కళాశాల, కర్నూలు-518002.

కవిత్వం మొట్టమొదట సారిగా చెప్పాడు. ఇలాంటి జానుతెనుగునే క్షేత్రయ్య తన పదాల్లో వాడుక చేసాడు. పాల్కురికి సోమనాథుడు జానుతెనుగులో తాను కవిత్వం చెబుతానన్నాడు.

"ఉరుతరగద్య పద్యోక్తులకంటె
సరసమై పరగిన జానుదెనుంగు
చర్చింపంగా సర్వసామాన్యమగుటం
గూర్చెద ద్విపదలు గోర్కెదైవాఱ"

(బసవపురాణము-పు. 8)

"ఆరూఢగద్య పద్యాదిప్రబంధ
పూరిత సంస్కృత భూయిష్ఠ రచన
మానుగా సర్వ సామాన్యంబుగామి
జానుదెనుంగు విశేషము ప్రసన్నత"

(పండితారాధ్య చరిత్ర)

సర్వసామాన్యమైన అంటే సర్వప్రజలకు సులభంగా తెలిసే భాష అంటే ప్రజలభాషలో - జాను తెనుగులో కవిత్వం చెబుతానన్నాడు. పై ద్విపదల్లో సోమనాథుడు నన్నెచోడుడు సైతం "సరళమగుచు భావములు జానుతెనుగగు నింపుపెంపుతో బిరిగొన......" (కుమారసంభవము(1-35) అని చెప్పుకొన్నాడు. "వీలైనంతవరకు ప్రౌఢదీర్ఘ సమాసములను తగ్గించి వాని [illegible]లమున వ్యక్తమగు భావమును తెనుగుపదముల నుడికారపు సొంపుచే వెల్లడి చేయగలిగిన దేశీయపు తెనుగు రచన" [1] ఇలాంటి రచన క్షేత్రయ్యది. ఇది ఆతనిపదాలన్నిట కనిపిస్తుంది.

కొంతవరకు సాంకేతిక వివరణకో, భావస్ఫూర్తి కోసమో, సందర్భశుద్ధిగా అక్కడక్కడ సంస్కృత పదజాలం వాడడం క్షేత్రయ్యలో కద్దు. అదైనా చాల సకృత్తుగానే. మచ్చుకు :-

పల్లవి :- ఇద్దరి హృదయము లేక హృదయమైతే - వద్దనేవారెవ్వరే?

అ. ప:- సద్దుచేయక నావద్దకివచ్చి - ముద్దుబెట్టుచు మోవియానుచు
మోదమున నన్నాదరించుచు. "ఇద్దరి"

1. అలివేణి ! వినవే ! యా యాదిత్యుని పాపము !
బలిగా ఎదురుగా - బట్టెనందు
చెలియరో ! వినవోయీ - జలజములలరగలికి
చిలుకలకొలికి ముద్దుల - గులికి నాతో పలుకరింపగ "ఇద్దరి"

---

1. శ్రీ కోరాడ రామకృష్ణయ్య - జానుతెనుగు - భారతి, జూన్ 1946

2. చంద్రమండలమున – సంకేతమే మేఘ
బృందము బాధించెనటంచు
ఇందీవరముల వికసింపవే భామ ! మందగమన! మకరందభాషణ
సుందర స్వచ్ఛందము మన "ఇద్దరి"

3. చంచలమతి వీవు – చాడిమాటలు విని
వంచనల కొడిగట్టినావేమో :
పంచశరుని గన్న ప్రణతార్తిహరుడు మా
కంచివరదుని మంచితనమునెనెన రుంచి కరుణించగ మన ! "ఇద్దరి"

ఇలాగా కొంచెం అధికంగా సంస్కృత శబ్దాలు ప్రయోగించిచేసిన పదరచన తక్కువనే చెప్పాలి. ఇట్లే కొన్ని పదాల్లో కొంచెం ఎక్కువ సంస్కృత పదాలు వాడ పడ్డాయి. అయినా అవి ఆయా విషయ వివరణార్థం - సార్థకంగా ప్రయోగించబడ్డాయి. వ్యస్తంగా చిన్న చిన్న పదాలేగాక రెండు మూడు శబ్దాలతోడి సమాసాలు సైతం వాడబడ్డాయి. పై నుదహరించిన పదంలో "చంద్రమండలము, మేఘబృందము,సుందరస్వచ్ఛందము, మందగమన, మకరంద భాషణ చంచలమతి, ప్రణతార్తిహరుడు, పంచశరుని," అన్నవీ 'గంధవతికుచకలశముల, అమృతపానము'' 'శ్రీవేదపురినిలయుడైన,మురళిగానలోల'' ''ప్రాణసఖి, తామరసాక్షి కర్ణశూలములై'' ''గానవిద్యా ప్రౌఢమి, భూషణ భూషితురాలై, మోహిని సుదతి'' ఈ మొదలైనవీ ఇలాంటి చిన్న చిన్న సమాసాలు సకృత్తుగా ప్రయుక్తాలయ్యాయి. ఇవన్నీ పదలాలిత్యంతో, పదానికి వన్నె గూరుస్తూ తెనుగుదనాన్ని పరిరక్షించేవిగానే ఉంటాయి "అల్పంపటాభిఖం'' అన్న సంస్కృత సూక్తిని చాలా చక్కగా వాడాడు క్షేత్రయ్య-

''సతతముగ నొకనాడైన – చక్కగానైననిను జూచీన
హితవు మీరనుతమక – మెపుడైనను రేచీన :
వితలెంతరాక కులికెదవు – పేరువిన్నంత మాత్రవనే పుబ్బె
అతిశయంబేమి ? నీకు మెరువడి – "అల్పంపటాభిఖం''

తెలుగుతోపాటు సంస్కృత భాషామర్మం బాగా తెలిసిన కవి క్షేత్రయ్య అని స్పష్టమవుతుంది.

కాని తెలుగునుడికారంతో సర్వశోభాయమానంగా జాను దెనుగులో రచించడమే క్షేత్రయ్య విశిష్టత.

" పల్లవి:- వేళ కాదురగడియ – తాళురసామి!
అ. ప :- చాలు చాలు పది – వేలకైననిది "వేళ"

1. ఊరకనా పైని - నేరమెంచక
పోరుచు మా బావ - గారున్నారోయి
కూరిమినాతోడి - కోడలి పడకింట
చేరికయందుండ - మేరకాదోయి! ''వేళ''

2. ఒద్దికతోమన - మిద్దరము కూడి
సుద్దులాడుట కిది - ప్రొద్దుకాదోయి!
వద్దుమీరగనా - పగవారివద్దనే
సుద్దివిన్నంత - కొద్దికాదోయి!

ఈ పదంలో 'వేళ' 'నేరము' అన్న శబ్దములు తప్పిస్తే, సంస్కృత శబ్దాల ప్రసక్తి లేక తేట తెలుగు మాటలతో క్షేత్రయ్య ఎంత చక్కని పద రచన చేశాడో గమనించవచ్చు. ఊరక నేరమెంచక, పోరుచు, ఒద్దికతో, సుద్దులాడుటకు, పగవారివద్దనే సుద్ది విన్నంత,కొద్దికాదోయి మొదలైన పలుకుబళ్ళ బలమూ, సొగసు - తెలుగు బాస తెలిసిన ఎవరికైనా అవగతమవుతుంది. మరొక్క ఉదహరణ.

పల్లవి :- ఎవ్వతెనిను బోధించెనో?

అ. ప:- మువ్వగోపాల! నాదు - ముచ్చట చెల్లనీయక - ముదును నడపించుమని - ముమ్మాటికి చలపట్టి ''ఎవ్వతె''

1. ఇన్నాళ్ళదాక నిరుచెవి - యెరుగనీక
నన్నుగావలసి నీవు నడచితివి
మున్నున్నదయలేక - మొగనాలని యెంచక
కన్ను మరుగుగాని చోటు - గా చెక్కిలి చీరుమని ''ఎవ్వతె''

2. విరివాసనకూడిన - వితమున నీవు నేను
అరమరలేకయుండే - యందముచూచి
విరసమెందును లేదు - వీరికని తలచి
గురుతుగా నా మోవి - గుమ్మెలుపోనొక్కుమని ''ఎవ్వతె''

3. హెచ్చుతమినీవద్ద మరింతసేపు నేనుండిన
వచ్చి తరువాయి మాట - వచ్చినందవు
కుచ్చితమునమా మువ్వ - గోపాల ! నన్నుగూడి
యిచ్చట తెల్లవారుదాక - నింటికిపోనియ్యవద్దని ''ఎవ్వతె''

—ఇందులో ఏకొన్ని సంస్కృత పదాలో తప్ప తక్కినవన్నీ తెలుగు మాటలు. పైనిచెప్పినట్లు జాను తెనుగు భాష కిది చక్కని ఉదాహరణ. 'విధము' శబ్దం 'వితము' అని ఎలా తెలుగు భాషలో కలిసిపోయిందో అర్థమవుతుంది. 'విరి

వాసన' అన్నపుడు 'విరి' తెలుగు 'వాసన' సంస్కృత మనే భావమే మనకు కలుగదు. 'విరి' పదం తెలుగులో చక్కటి శబ్దం. ఇందులో తెనుగుదనాన్ని చూపే పలుకు బళ్ళకు కొదవలేదు. పల్లవే చక్కనినుడికారంతో ఆరంభమైంది. "నాము ముచ్చట చెల్లనీక, ముదుకు నడపించుకుని, మువ్మాటికి, చలపట్టి ఇన్నాళ్ళదాక ఇరు చెవియెరుగనీక, మొగనాలనియెంచక, కన్నుమరుగు గానిచోటు, విరివాసన కూడిన వితమున, నీవు నేను అరమెరలేకయందే యుందము. మాటవచ్చినందువు" ఈ పలుకు బళ్ళు తెలుగు నుడికారాన్ని జాతీయతను, తెలుగు భాష అంతస్తత్త్వాన్ని పట్టిస్తున్నాయి. ఇందులోనే "విరివాసన కూడిన వితమున నీవు నేను అరమర లేక యుందే యందము"- అని అంటుంది నాయిక నాయకునితో, ఈ ఔపమ్యం సహృదయ రంజకం, విరి-వాసన, నీవు-నేను-క్రమాలంకారంతో కలిపి ఉపమాలంకారం పొదిగాడ మహాకావ్య శిల్పి. ఇలాంటి నిసర్గమనోజ్ఞమైన రచన మన ప్రౌఢ కవులలోను చూడలేమంటే ఎవరైనా కోపగించుకో పనిలేదు. ఇదే క్షేత్రయ్య పద కవితలోని భాషా వైభవం.

ఈ భాషా వైభవాన్ని అనంత ముఖాలుగా మనం దర్శించ వచ్చు.

సామెతలు

ఏ భాషకైనా సామెతలు, లోకోక్తులే జీవగర్రలు. ఆ భాషా తత్త్వాన్ని ఎంతగా ఒకకవి గుర్తించ గలిగిందీ, అతడు వాడే లోకోక్తులు, సామెతలను బట్టి వుంటుంది. ఆ భాషను తనలో జీర్ణించుకొన్న కవి చాలా చక్కగా, అతికినట్లు, సందర్భోచితంగా ఉంటుంది. ఇలాంటి రహస్యాన్ని గుర్తించి లోకోక్తులు, తెలుగులో వాడిన కవి చేమకూర వేంకటకవి అనీ "అప్పటికున్న సాహిత్యాన్నంతటి చాలా సునిశితమైన విమర్శనతో పరిశీలించిన కుశాగ్రబుద్ధి" అని తాపీధర్మారావుగారంటారు. [2] నిజమే చేమకూర సమకాలికుడైన క్షేత్రయ్య సైతం ఆనాటి భాషా మర్మం తెలిసినవాడే. అందుకాతడు వాడిన లోకోక్తులే పరమ నిదర్శనం. కింది పదంలో 'విప్రవీగుతున్న' నాయికను పరిహాసిస్తూంది సఖి.

పల్లవి :- ఎన్ని పోకిళ్ళ బోయేవే-యింతిరో నీవు?
అ. ప :- ఎన్నడు మువ్వ గోపాలు-డెనసెనో? విప్రవీగేవు
॥ఎన్ని॥

1. సతతముగనొక నాడైన-చక్కగా నినుజూచీన?
హితవు మీరనుతమక-మెపుడైనను రేచీన?
విత లెంత రాకకులికెదవు-పేరు విన్న మాత్రననేవుబ్బె
అతిశయంబేమి? నీకు మెరువడి-'అల్పంపటా ఖితుం' ॥ఎన్ని॥

---

2. సాహిత్య మొర్మోరాలు-పు. 90-97.

2. సరివారుగై కొన్నట్లు ఎచ్చైన-సరిగ కోకల గట్టేవు;
సరసముగాను ఇంటి వెచ్చానికై పదిరూకలు
మరచినావా? ఇకనేమో, యొక-మంచి వలువతోనే, అల్పునికి
దరనైశ్వర్యము వచ్చితే-అరదరాతిరి గొడుగు బట్టుకొన్నట్లు! ॥ఎన్ని॥

3. నిన్ను నీవే మెచ్చుకొనుచు నిలువుటద్దము చూచుకొనుచు;
చెన్నుగ నీరతుల మెప్పించి చెలగితివే నేవు;
కన్నవారితో సాటి యెక్కుడదనీవు!
ఎన్నడెక్కనివాడు గుర్రమెక్కితే ముందు వెనుకైనట్లు ॥ఎన్ని॥

ఈ ఒక్క పదంలోనే క్షేత్రయ్య మూడు సామెతలు ప్రయోగించాడు. పదో కాలాలని సామెతలందులో ప్రయోగించినట్లు కాదిందు. సహజ సిద్ధంగా, సందర్భోచితంగా వాటి కనివచ్చి. పదంలో చోటు చేసుకొన్నాయి. పైగా సంస్కృత సామెతను సైతం వాడాడు. అల్పునికి ఐశ్వర్యం వస్తే అర్ధరాత్రి గొడుగు బట్టినట్లు. ఎన్నడెక్కనివాడు గుర్రమెక్కి ముందు వెనుకలైనట్లు" సహజంగా నిత్య జీవితంలో తెలుగువాడు ఈ సామెతల్ని వాడడం కద్దు. ఇది క్షేత్రయ్య తెలుగు భాషా జీవతత్త్వాన్ని గుర్తించిన విధం. ఇది మహాకవి లక్షణం. ఇట్లే మరికొన్ని సామెతలు మనం ప్రతి దినం వాడేవే కనిపిస్తాయి.

"తోటకూర దొంగపలె-తొలగిపోయ్యే వాడవు"
"కలిమి లేములనగ కావడి కుండలు"
"కాలము పోవును-కరకునూట నిలుచును"
"పోరిది వ్రతము చెడిన సుఖము లేదాయెగదా"
"ప్రొద్దుపోదు నిదుర రాదు"
"బూరుగమాను కాసించి పొంచినచిలుక చందమాయె"
"అరటాకు సామెతయట్లు"
"దేవుని మనసున మ్రొక్కితే కనుల దీవించినట్లు"
"తెల్లని వెల్లపాలు నల్లని వెల్లనీళ్ళనుచు...నమ్మి నేనుంటినే"
"ఏ పుట్టలో ఏ మున్నదో ఎరుగనైతి"
"పాలలో పాపిడికాయ పడవేసిన దైవము"
"తడయక నే నొకటి తలంచితే దైవమొకటి తలాచినందుకు"
"ఈనపులివంటి కోపమెందుపోయెనో"
"దరికాడ నేర్చినది బొంకాడ నేరదే"
"పాముడి జోగివలెనాయె నాబ్రతుకు"
"తెలివి యొకరిసొమ్మా..."
"తలవ్రాలెవరికి తప్పించవశమే"
"వినవేళూతిలో హోమము పాటాయెను"

నాపై గల ప్రేమ నీటిపై వ్రాలాయెనేమో;
వానకాలము నాటి గరికవలెనె యీవనితలందరు గలిగిరే.
చిలుక బూరుగమాను ఫలముకాసించి చింతించినట్లాయెనే''
''ఇంటగెలిచి రచ్చగెలువ వలెనను ఎన్నిక లేనే ఘనితివి''
''మేకవన్నె పులివంటి చెలులే''
''మక్కువ వాక్కున నొకటి మది నొకటి''
''ఇలను బూరుగు ఫలము పొంచిన
చిలుకసామిత''.........
''వానిగనేరు గడచితే పుట్టి-వానికె బోమ్మన్న మాట నిజమాయె''
''వలపు సిగ్గెరుగదని పలికేరు''
''చెరుకు తీపని వేరుతో పెకలించేవు''
''పాకములోని పుడకవలెనున్న వితము''
''చలియించని నిడుకుండవలె నుండునమ్మ''

ఇట్టి సామెతలను సందర్భోచితంగా వాడి తెలుగులో తన పదకవితకు ఎంతో విశిష్టతను కొనితెచ్చాడు క్షేత్రయ్య.

పలుకు బళ్ళు

సామెతల లాగే పలుకు బళ్ళు సైతం ఆ భాషా జీవతత్వాన్ని పట్టి యివ్వ గలవన్న విషయం; పూర్వోక్తం. సర్వజన విదితం. పలుకుబడి లేదా నుడికారం అన్నది ప్రతి భాషకు ఉంటుంది. అదిదాని సొంతం. వీటిని సమంగా ఒక భాషలో నుంచి మరో భాషలోనికి అనువదించడం చిక్కైన సంగతి. ఇదే ఆ భాష గొప్ప దనానికి కారణ భూతం. క్షేత్రయ్య తన పదాల్లో తెలుగు పలుకు బళ్ళను కుప్పలు తెప్పలుగా వాడుకొన్నాడు అనడంకంటే అ పలుకు బళ్ళు ఆయన పదాల్లోవచ్చి చేరాయనడమే సముచితం ''బాగాయె నీ వగాలెల్లామా- బాగాయె'' అనే పల్లవి ఉంది. ఇందులో పదంలో ప్రధాన భావం ఇమిడిఉంది. నాయిక నాయకుడు చేసిన వగలను దూరుతుంది. 'బాగాయె' అన్నది తెలుగు పలుకుబడి. ఈనాడు గూడ రాయలసీమ పట్టులలో 'బాగాయె,మాబాగాయె'అన్న మాటవినిపిస్తూనే ఉంటుంది. 'బాగాయె' పలుకు బడిలోనే పదంలోని అర్థ మంతా ఇమిడిఉంది. పల్లవి, అను పల్లవి, తరవాతి చరణాల అంతంలోను పునరుక్తి చేయడంలో నాయకుని చేష్ట లను నాయిక ఎంతగానిందిస్తూందో, భావసాంద్రతను, గాఢతను, స్ఫూర్తిని విస్ప ష్టంచేస్తుంది. ఇదే పలుకు బడిలోని గొప్పదనం. అంతేగాక ఆయా పలుకు బళ్ళకు వికారాలకు తెలుగుదనాన్ని జాతీయతను స్పష్టం చేసే సామర్థ్యం వుంటుంది. అది కవియొక్క భాషా మర్మజ్ఞతపై ఆధారపడి ఉంటుంది. తెలుగు భాషా స్వభావాన్ని పట్టి యిచ్చిన తిక్కన తరవాత క్షేత్రయ్యనే పేర్కొన వలసిఉంది. క్షేత్రయ్య పలుకుబళ్ళ నన్నిటి ఏర్చి కూర్చడం ఇచట సాధ్యమయ్యే పనికాదు. అందుకై ప్రత్యే

కమైన కృషి, పరిశోధన, అవసరం.అదే ఒక ప్రత్యేకమైన సిద్ధాంత వ్యాసం అవుతుంది. కొన్నింటిని మాత్రమే నేనిక్కడ పేర్కొంటున్నాను.

"చల్లనాయె నామనసు,వాడిన ముఖము,వెగటువాసన; ఊరక అలిగినానటరే,ఆనబెట్టి, లేనివి కల్పింపరాదు.అసురుసురన్నది కాళ్ళు చేతులు సడబడు:కన్నుల నిద్దురగమ్మి; నెరనమ్మినదానరా,మూతులు దిప్పేరు, అదినడచేసేయలు,అత్తింటి కోడలు, కొండంత కాపురమే, మనిషామ్రాకా, గడుసువగలు, చాలు చాలు పదివేలు, అపరూపదర్శనంబాయె, కృపగలద, ఎన్నాళ్ళకిన్నాళ్ళకు, పసుల పండుగగాను, ఉన్నాదా నా మీద ఉల్లమున దయ. త్రోవతప్పివచ్చితివో, తెలుగవానికెక్కడి వలపులే, రచ్చలుచేసినాడె, కన్నులనొత్తుక, వలదు తాళుదునే. నవ్వులకైన, వెన్నవంటి మనసు, నాపై వెగటాయె అరుసూరు చేసేవే అన్యాయమా వెగటాయెనా ? నా మోము రెప్పతీయక కనుగొని, దృష్టితాకు, దిష్టిదాకిన మోహము, నిదురకంటికి రాదె, ఇంతకు అసరాదమ్మా, కన్నులాన, పలవరించి, దయగోరంతైనలేదాయె, బ్రతిమాలినరాదాయె, ఎవ్వరిచ్చ్వరే ఓ చెలియా, మ్రొక్కినవినక, చలపట్టిపనచేసిరే, నీదే ఇది బుద్ధియనవమ్మా, అతివసులనని, నోము ఫలమిట్లుండగ, ఏ మందుబెట్టిరో చెలులు, మగవాని నెన్నటికి నమ్మరాదు, ఏ పుట్టలో ఏమున్నదో, చేతిలోచేయివేసిన, అక్కరకు రానిధనము, వేరాదేసే స్నేహము, నూగింజైననాన నియరు, మేకవన్నె పులివంటి వారు, నురిముచ్చులు, ఎన్ని నోములు నోచిన ఫలము, నా గ్రహచారమికనైన చక్కగాకుండేనా ?, ఆపదకైనా కాపురము చేసీనా, ఎక్కడి జోలి, ఓర్వలేని చెలులు, మొక్కబోయినా, కోపము ముక్కునున్నది, వలువని మనస్తాపము, పాలు నీరువలె కలసియుండగ, వివేకమింతవలువదా నిదురవచ్చు నా కంటికి,కన్నులగట్టినట్టుండ లక్క వంటిమనసు రాతాయె, వెలవెల బోనేల మోము, మనసుగట్టిచేసుకోవే, నోరెత్తనైతినమ్మ, వీరువారందరు వింటే సిగ్గయ్యేనని, అదురు బెదురు లేక, అరటాకు సామెత, మిసమిసలాడు, మనసు బిగబట్టుకో, కరకరలాడని, పూచిన తంగేడుపలెనే, ప్రొద్దుపోదు గాబోలు, ఇసుమంతయిన తెలియదాయె, నొసటివ్రాత తప్పదాయె, గాలిమతిగలవాని, అనువుగాని వలవు, జవ్వన మెల్ల నీ పాలుచేసి, ప్రాణముతొక్కటిగా భావించి, కన్నెత్తి చూడడమ్మా కలనైనగాని, తగవు సూలిన దైవము, ఓర్వనివాడు నవ నిధులనిచ్చినట్లు, నామనసు పైపై నుండునే, కన్నీరు కాపేరి కాలువ సుమీ, తలవాకిలి ఇల్లు సుమీ, మనసు విరిచెదరు సుమీ, నాలిముచ్చు, మొగమింత చేసుకొని, ఎడలేని కన్నీరు, రవ్వచేసిపోయె, పట్టపగలు, దాదు ఫిర్యాదేది ? ఎవ్వతెనిను బోధించెనో, ముచ్చట చెల్లనీయక, ముమ్మాటికి చలపెట్టి, ఇరుచెలి నెరుగనీక, మొగవాలని యెంచక, కన్ను మరుగని చోటు, విరివాసన కూడిన వితమున, అరమరలేక, మావి వచ్చినందువు, నీకోపము కొల్లబోవద్దా, గుసగుసమని, కల కలమని నవ్వి, తలవాకిలె ఇల్లాయె, వాడు నదియు అలి బిలియైయుండగ, నోరూరు, పొంచులు విని మదిలోన పొంగెనట, పున్నెమాచ్చీనీకు, గుత్తకానివలె, నిత్తెనిత్తేము వచ్చేవు, అంగడి బెట్టకుము, తేటతెల్లముగ, నన్ను రట్టుచేసేవు, నెట్టుకొని, పులి పులియైనది, ఏమో నాటికాయె పోయె, నామనసు

రాయిచేసుకున్నా, ఒట్టుపెట్టినగాని, తిట్టిన తిట్లె దీవెనలంటివి. నిందకొడిగట్టితివి నిన్నన బనిలేదు, మందుమాకులు, ఉట్టిపడ్డట్లు, పైపూత మాటల నేర్పు, ముచ్చట దీర, పోరునిండపొడగట్టినట్లున్నదో చెలియా, వేగురు దానిపై గోరకి చాలవెరపి చూచునట, నన్ను నీవేర చిలువమన్నుట, కాళ్ళవేళ్ళ బెనుగుచు, పదివేలబాసలు చేసి, మనసు దెలియవలసి, కూరిమినేరమెంచెనే, పైపోటీచేసి, పెనగొన్నతమ కాన, పెదవులు తడవుచు, మోహామే పూటకావని, ఇంతింతిని తెలువ వశమా, దేవునాన, వి్రవీగేవు, వంటికొద్ది ఒక పట్టుపట్టరాదు, పట్టిన విడవరాదు, పాపపు విధి, కన్నులకొత్తుక, అడుగులకు మడుగులొత్తిన, నిలువున నిలువెడు ధనము పోసినగాని, వెయ్యాయితరులు, మోమెట్టచేసితివి, ఆడితప్పకు దోసము, అక్కర లేని కాపురమాయె, ఇంటి దోవతొంగిచూడదాయె, అరసొంపుమాటలు, ఆశించిన ఫలించేదరుదు గాదటలే, మీరేమైన నార్చేరో తీర్చేరో, వలపు సిగ్గెరుగదు, చాలు చాలు పదివేలు, ఈ రాయబారమెంత దాకనడిసెగదే, చొక్కుపడి చల్లినట్లాయె, ఒకనిమిష మొకయేడై, పందెమాడు కొన్నారట, చేతకాసులేదుగాని చేసైగలే, వద్దనుంటే నొక మాట వాకిట నొకమాట, సముఖమున కొంకుచారములేలే, బావిలో నీరు వెల్లువ బొయ్యేనటనే, చలియించని నిండుకుండవలె, ఆముకొన్న, ఇందు పిన్న పెద్దలెవ్వరులేర, కాని పోనిమాటలచేత, పదివేల చుక్కలాయగ చంద్రుని కిసరివచ్చునా, చల్లవడిగండ్లు ముత్యమౌన, బుద్ధి చెప్పుకుందునా, చిటు కొనవచ్చునే, ఎన్నిక ఇమ్మననే'' ఇవికొన్ని మచ్చునకు మాత్రమే. ఆయా సందర్భాలలో ఈ పలుకు బళ్ళను పరిశీలించినపుడే నిజస్థితి, స్వస్వరూపం స్పష్టం కాగలవు.

రాయలసీమ భాష

క్షేత్రయ్య పదాల్లో రాయలసీమ వాడుకలో ఉండే భాషా పదాలు ఎడనెడ కన్పిస్తున్నాయి.

'నా మీద నెనరుగల్గి నా వారివలెనుండి
యేమేమో విభునితో నెగబోసిరే
ఆ మాట నిజము చేసి యతడిందు రానున్నాడు
కామాక్షిరో? మేక వన్నెపులి వంటి చెలులే'

ఇందులో ''విభునితో నెగబోసిరే'' అన్నది ఈనాడు గూడ రాయలసీమ పల్లెలలో వినిపించే మాట, 'మేకవన్నె పులివంటి చెలులు' లేనిపోని కల్లి బొల్లి మాటలు చెప్పు 'విభుని' తనకు కాకుండా చేశారట. మొదటే కొంత అనుమానం గలనాయకునకు మరికొన్ని చాడి మాటలు చెప్పి, విభుని అనుమానాన్ని మరింత అధికం చేశారన్న అర్థాన్నిస్తుంది పై ప్రయోగం. ఇలాంటివే సామెతలు, పలుకు బళ్ళు, ఇతః పూర్వమే పేర్కొన బడ్డాయి. మరికొన్ని అలాంటివి 'భాగాయె'అన్న పలుకు బడి ముందే వివరించబడింది. ''ఫలమేమి కద్దు, ఈడకు,ఏమో నాటికాయె

ఎంతట ప్రొద్దు గూకదు, ఎంతట తెల్లవారదు. మొన్నటాళనుండి. నలుచ్చు కని కరము, కుయ్యకుమని, మందు బెట్టి అలవాని నోరు మూసినే, సూగింపైననానని యరు, ఎదురెదురుచూచేవు, తాళ గలనా, సిగ్గయ్య నమ్మ. చెప్పగు, లాలింగ మనేరు, ఆడుమనేరు, నన్నుండ మనేరు ఇదెక్కడిజోలి, పుణ్యమయ్యాని, గొప్రొద్దు మంచి దినము. కలసినదే కల్లలాయె, పిలువనంప. ఆకడ జాగుసేస్తున్నాడు, సద్దు లేని, మనసు వచ్చె నానేడు, మందు వేటి నిలపేసెనో, కద్దు లేదా", మూసేసట్ల, ()వే ఆడకుపోదువో, దేవునాన, కావలెనమ్మ వానికట్ల, సుందుల నూరది. సూయుట్ల, సందెజాము వేళ, ఏ ప్రొద్దు జాయక, గ్రక్కున దానింటకేగినతడవ, అగులు మరులుచేసి, తప్పు మ్రొక్కులు మ్రొక్కులుచులకనగా జూచెదవు నిన్ను. నిన్నుంచి నాకు రాదగిన దేమి. ఓర్వనివారు, ఆడుకొంటే అడుకొనేగు, వాని నూటం టి నా మనసు పై పై నుండునే, వెరాదనెను, నుడువనోరాడ దసెను, అడిగితేనుగే మైన నార్చేరో, అసురుసురుమనెను, పగవారికైన గారాదనెను. నీ కోపము కొల్ల పోవద్దా, ఆ వేళ తెలియదేమారితి, వంతువేసి, నన్నుంచుకొన్నాని, వానికోసరమై వాడేకు వచ్చే మనసులేదు, ఏమోనాటికాలమె పోయె, గ్రక్కునగన్నని, గదిసి, అక్కరదీర, నేడది చెప్ప సక్కెముగాదు, పరిప్రొద్దు వేళాయెను, గాకచేసినాటిద, మగవాడు, పాలు మారినగాని, నీ చెలికత్తె తనము. పైనిండ (బస్సులు)అలది, యాడైన (ఎక్కడైనా). ఆడాండ దిరుగుదు, చులకనజేసి, నేళ జాసులేటే, వేసైగల. ఆడార దిరుగుచు, చిరునవ్వు నవ్వుకొంటి, వల్లెవాటువేసి, గలకలనవ్వు (కలకలనవ్వుతూ), ఇంద్ర భోగమనినట్లు"— ఇవన్నీ ఈనాటికీ రాయలసీమలో పల్లె ప్రజల వాడుకలో మనం వినవచ్చు. ఇవేగాక ఇంకా ఎన్నో ఇలాంటి ప్రయోగాలు ఎత్తిచూపించవచ్చు. ఇలాంటి వాడుకలను, బలుకు బళ్ళను, ప్రయోగాలను గాంచినడా. తిమ్మావజ్ఝల కోదండరామయ్యగారు క్షేత్రయ్య రాయలసీమ వాసికావచ్చునని తలంచుతున్నారు.8 మొదటి ప్రకరణంలో వివరించినట్లు మొవ్వ నుంచి మధురవరకు. కన్యాకుమారి నుంచి గోలకొండవరకు-దక్షిణదేశంలోనేగాక ఆంధ్రదేశమంతట యాత్ర చేసిన వాడుగనుక ఆతనిలో ఇలాంటివాడుకలుండడంలో ఆశ్చర్యంలేదు. అంతేగాకుండా ఈ నాటి సర్కారుజిల్లాల భాషను క్షేత్రయ్య భాషను పోల్చినప్పుడు, దాని కంటే రాయలసీమ భాషతోనే ఎక్కువ పోలికలు కలిగి వున్నట్లు స్పష్టమవుతున్నమాట వాస్తవమే, కాని ఈనాడు సర్కారు జిల్లాల భాషలో ఎంతో మార్పు వచ్చింది. రాయలసీమలో ఈనాటికీ మువ్వదుంపాలు వాడుకలో ఉంటున్నాయి. క్షేత్రయ్యకు 4,5 శతాబ్దాల పూర్వమే తెలుగు భాషను బహుళ వ్యాప్తికి తెచ్చిన తిక్కన తెలుగు నుడికారపు సొంపే తెలుగు నాట ఆనాడు వ్యాపించి ఉండేదనీ, అందువల్లనే క్షేత్రయ్య సైతం దానినే వాడుక చేసాడనీ మనం నమ్మవలసివుంది. పైగా క్షేత్రయ్య వ్రాసింది పదకవిత, ప్రజల భాషలో వ్రాశాడు. కనుకనే ఆనాటి భాష క్షేత్రయ్య పదాల్లో కనిపిస్తూంది. అంత మాత్రం చేత క్షేత్రయ్య రాయలసీమ వాడేమో అనుకో పనిలేదని నా అభి

---

8. భారతి - ఆగస్టు 1951.

ప్రాయం. అయినా మధురతంజావూరు నాయకుల కాలంనాటి సాహిత్య ప్రపంచాన్ని పరిశీలించాక గాని ఈ విషయం ఏది నిర్ధారణగా చెప్పలేం.

వ్యావహారిక భాష

ఇంక క్షేత్రయ్య భాషలో వ్యాకరణానికి లొంగని అసాధు రూపాలు సైతం అనేకం కనిపిస్తాయి. ఇలాంటి వ్యావహారిక రూపాలు శృంగార పదాల్లో కనిపించడంలో విప్రతిపత్తిలేదు. కారణం శృంగార పదాల్లో ఇంతకుముందే పద నిర్వచనం గూర్చి చెప్పేటప్పుడు ఉదాహరించినట్లు - గ్రామ్యోక్తులుండవచ్చును. అన్నమాచార్యులు సంకీర్తన లక్షణంలో చెప్పిన దీ విషయం. ఇంతేగాక బహుజన పల్లి సీతారామాచార్యులుగారు, ఆ తరువాత సూర్యరాయాంధ్ర నిఘంటు కారులు క్షేత్రయ్య భాషను ప్రామాణికంగా పరిగణించి ప్రయోగాలు చూపించడం చూడగా క్షేత్రయ్యకు ఎంతటి మహత్తర స్థానము ఆంధ్ర సాహిత్యంలో ఇచ్చారో అవగత మవుతుంది. ఇందుచేత క్షేత్రయ్య వ్యావహారిక భాషను వాడుక చేసాడని వ్యాకర్తలు, పండితులు ఈసడించుకోవనిలేదు. నిజానికి అలాంటి రూపాల్లోనే భాషాతత్వం ఆంధ్రజాతీయత స్పష్టమవుతాయనడం అసంగతం కాదు. అంటే ప్రజల భాషను ప్రయోగించాడు క్షేత్రయ్య. ఇందుకు మనమెంతగానో గర్వించవలసి ఉంది, కొన్ని ఉదాహరణలు పరిశీలిద్దాం.

> ''ఏనాటికైనా నీకెమ్మో - విచ్చితివని కోపమా
> ఆ నీని, చప్పరించీని - అపహరించీనా :
> నే నెంతో విన్నవించిన - నీవు వినవు వినకున్న
> మాకు మందువల్లనా - మనసునొవ్వ గలేదురా''

ఇందులో కెమ్మోవిని 'అనీని, చప్పరించనీ,అపహరించీనీఅపహరించినా'అనీ నాయిక అంటూంది. ఈ వ్యావహారిక రూపాలకు సరిగా 'అనునా, చప్పరించునా, అపహరించునా' అని ప్రశ్నార్థక గ్రాంథిక రూపాలువాడితే పై వ్యావహారికరూపాల్లోని స్ఫూర్తి చెడుతుంది. కారణమే మంటే వాటి ప్రయోగంలో నాయిక యొక్క అలక్ష్యం, గర్వం, భాసిస్తున్నాయి. ఆభావస్ఫూర్తి గ్రాంథిక రూపాలవల్ల సాధించడం కష్టం. అందుచేత లోకంలోని వాడుకనలా వాడినప్పుడే ఆ ప్రయోగానికి బలం, భావనిర్భరమైన శక్తి చేకూరి సహృదయాలను రంజింప జేస్తాయి. ఇలాంటివి కోకొల్లలు 'చింత చేసేను, అలసూని. మమ్మిని, అమ్ముకొనీనా, మ్రొక్కని, కలసని, మూలదాచీనా, మళ్ళి, కాన, సేనచేసితే, చేతునో, తీర్చేరు, అందేను.చూచేవు, చెప్పేరు, ఉండుమనేరు, అనుకొంటు, వలపనేని. చేతునే, పువ్వు బాణమేసి.

సంధులు

పతియూరికరిగేటప్పుడు, పడకింటిలో, నమ్మకించేటంతలో, తాను సేవించుటూడిగమెల్ల, మాటాడేటంతలో, కలిసేటంతలో, సరసమాడేటంతలో, పైకొనే

టంతలో, మందగమనను పేరు (మందగమన+అను పేరు), ద్వంద్వ సమాసాలు- పుణ్య పాపము- (పుణ్యపాపములు అనడానికి) ఇట్లే అస్త్ర మాను (అస్త్ర మానులు) ఇలాగా కొన్ని అసాధు రూపాలు క్షేత్రయ్య పదాల్లో కనిపిస్తున్నాయి. అవి సందర్భోచితంగా ఆపదాల్లోని రసభావ పుష్టిరుపకరిస్తున్నాయని స్పష్టమవు తుంది. పై పదాల్లో కొన్నింటికి అంటే సేన మొదలైన వాటికి గిడుగు సీతాపతి గారు ప్రయోగాలు చూపించారు.[4]

కొన్ని వింత ప్రయోగాలు

క్షేత్రయ్య పదాల్లో కొంతవరకు అపూర్వంగాను కొన్నివింతగాను ప్రయోగాలు క్వచిత్తుగా కనిపిస్తున్నాయి.

(1) 'వాడి వేడిశరములవంటి నా చురుకు మాటలకు
వాడుగాగ తాళుకొని వచ్చెనా యిడిదికి'

ఇందునాయిక అంటోంది నాయకుని సిగ్గుమాలిన తనాన్ని గురించి 'వాడి వేడి శరముల వంటి చురుకుమాటలకు'; వాడి శరములు మాటలకడుల సామాన్యమే కాని వాడితో పాటు 'వేడి' గుణం ఉన్నదట. అవి యువతీ చురుకుమాటలకు పేటికివాడి, వేడి విశేషణాలను వాడి క్షేత్రయ్య నాయిక మాటలచురుకుదనాన్ని స్పష్టం చేసాడు.

2) "అడుగడుగునకు నిన్నుకనుగొనవలెనని
వడిగా కన్నులు పారీరా!"

ఇక్కడ కన్నులు అనగా చూపులనుకోవాలి.

3. 'పొగరుచున్నారు' (పొగరులోనున్నారు)

4. "దాగియుండుకొని" (దాగియుండి)

5. "కోపము సేయవచ్చున" (కోపగింపవచ్చునా)

6. 'ఆగులాడి' (ఆశబెట్టి)

7. 'పరవాసీయగ' (క్షమింపగ)

8. "దయవాడననెనట" (దయగలవాడననెనట)

9. 'పొంచులు విని' (పొంచివినుట)

10. 'ననువంటిది' (నా వంటిది)

---

4. క్షేత్రయ్య పదములు - ప్రస్తావన.

11. "ఘుట్లు" బంగారు ఘుట్లు అంటే బంగారపు ముద్దలు కావచ్చును. ఈలాంటి ప్రయోగం అంటే బంగారు ఘుట్లు అనడం రాయలసీమలో ప్రయోగముంది.

12. "తాణన" దీని కర్థమేమిటో తెలియదు.

13. 'పైకాను' (బాగుగా అని అనుకోవాలి)

14. 'బేరు' సరైన అర్థం తెలియరాలేదు.

ఈ విధంగా కొంత వింతగాను విశిష్టంగాను క్షేత్రయ్య ప్రయోగించిన ప్రయోగాలు అతని భాషా మర్మజ్ఞతకు నిదర్శనం.

అన్యదేశ్యాలు (Loan words)

పోతే చివరిగా అన్యదేశ్యాల మార్చి చెప్పడం అవసరం;దీనితోనే క్షేత్రయ్య పదాల్లో అనంతముఖాలుగా కనిపించే భాషావైభవం సంపూర్ణమైన అవగాహనకు రాగలదు. అన్య భాషాసాహచర్యాలవల్ల ఒక భాషప్రభావితం కావడం, తన్మూలంగా పరిపాలన విషయంగా నైతేనేమి, సాంస్కృతికంగా నైతేనేమి అన్యదేశ్య భాషా పదాలు వచ్చి చేరిపోవడం సర్వమాన్య విషయమే. అదే విధంగానే క్షేత్రయ్య భాషలో అన్యదేశ్యాలు కొన్నిచోటు చేసుకొన్నాయి. క్షేత్రయ్య మధుర, తంజాపూరు. గోలకొండలలో ఆశ్రయం పొందిన వాడుగనుక ఆ కాలంలో మహమ్మదీయుల సంసర్గంతో· వారి భాషా పదాలు అంటే ఉర్దూ, ఫార్సీ మొదలైన భాషా పదాలు క్షేత్రయ్య భాషలో చేరినట్లు స్పష్టం కాగలదు. ఇంతకు ముందే మనమనుకొన్నట్లు ఆయా పదాలు, ప్రయోగాలు సహజంగా భాషలో ఉన్న వేగాని, కావాలని పట్టుపట్టి ప్రయోగించినవి కావు.మచ్చుకుకొన్ని 'బుకాక, దిమాకు, చౌసీతి, వరాలు, సీమాటి. దాదు ఫిర్యాదు,బురుసు,రుమాలు, తురాయి, పటాని, బుట్టాల, రవసెల్లా, పావడ, తంబూర, చారి, జాగా, పావాలు, దట్టి, పైతాణి, కస్తు, సిస్తు, గొజ్జంగి, పరవా (పర్వా) ఇవి కొన్ని ఉదాహరణకొరకు మాత్రమే. ఈ పదాలు క్షేత్రయ్య భాషలో సందు చేసుకొని చేరిపోయి, తెలుగు పదాలో అన్నట్లు ఇమిడి పోయాయి. ఇలాగా క్షేత్రయ్య భాషా వైభవం సముచితమై, అతని తెనుగు భాషా మర్మజ్ఞతమనకు స్పష్టమయినది. ***

తెలుగుదేశంలో తోలుబొమ్మలాట

డి. లక్ష్మీనరసమ్మ

కళాత్మక రూపాలయిన బొమ్మలాటలు కేవలం వినోద విలాసాలకే కాక ధర్మప్రబోధానికి కూడా ప్రశస్తి పొందినాయి. అశోకుని ధౌలీ, గిర్నారు శాసనాల ద్వారా బొమ్మలాటలు ఉత్సవసమయాలలో వినోదానికి, ధర్మప్రచారానికి ప్రదర్శింపబడినట్లు తెలుస్తున్నది. సమయోచిత సంభాషణ సంగీతాల కూర్చి నిర్వాహకులు బొమ్మలాటలను నాటక ప్రదర్శనవలె నిర్వహిస్తారు.

బొమ్మలాటలు కొయ్యబొమ్మలాటలు, తోలుబొమ్మలాటలు అని రెండు రకాలు. పండితారాధ్య చరిత్రలోని,

భారతాది కథల జీరమకుఁగుల
నారంగబొమ్మల నాడించువారు
కడునద్భుతంబుగ గంబ సూత్రంబు
లడరంగ బొమ్మల నాడించువారు

అనే పద్యంలో ఈ రెండు రకాల బొమ్మలాటల ప్రశస్తి ఉంది. దీనిని బట్టి ఈఆటలు క్రీ.శ.12వ శతాబ్దినాటికే తెలుగుదేశంలో ప్రసిద్ధిచెందినట్లు తెలుస్తున్నది. అయితే ఈబొమ్మలాటలలో కొయ్యబొమ్మలాటలు భారతదేశంలో అన్ని రాష్ట్రాలలోను ప్రసిద్ధి చెందినాయి, కాని తోలుబొమ్మలాటలు దక్షిణదేశానికి మాత్రమే చెందినవి. మహాభారతంలోని "రూపోపజీవనం" అనే పదాన్ని వ్యాఖ్యానించిన సందర్భంలో నీలకంఠ పండితుడు ఈ విషయం తెలిపినాడు. పశ్చిమాంధ్ర దేశంలో మరాఠీవారు, కన్నడదేశంలో కిళ్లె క్యాత లేదా షిళ్లె ఖ్యాత జాతివారు, పశ్చిమోత్తర తమిళమండలంలో కిళ్లె క్యాతవారు, తెలుగు దేశంలో బొమ్మలాట వారు ఈ ఆటలు ఆడిస్తారు. దాక్షిణాత్యులందరిలో ఈ కళలో

శ్రీమతి డి. లక్ష్మీనరసమ్మ, ఎం. ఏ., పబ్లికేషన్ అసిస్టెంట్, తెలుగు అకాడమి.

ప్రసిద్ధి చెందినవారు తెలుగువారే. తెలుగు జానపదుల వ్యవహారంలో తోలు బొమ్మలాటలలో బంగారక్క, కేతిగాడు బొమ్మలు ప్రముఖమైనవి. రాయల సీమలో కేతిగాడని కొంటెకోణంగి, జగడాలమారి అనే అన్వర్థనామంతో కిల్లే గిత్తిరిగాడంటారు. బొమ్మలాటలో కిల్లేగిత్తిరిగాడి ఆకర్షణ, ప్రాధాన్యం కారణంగా 'కిల్లే' పదము జాతివాచకంగా స్థిరపడి ఉంటుంది. జక్కుల పాటలను ప్రదర్శించేవారికి జక్కులని, భాగవతాఖ్యానాలను ప్రదర్శించేవారికి భాగవతులని పేరువచ్చినట్లుగానే కిల్లేగాని ఆడించేవారికి కిల్లెక్యాతులని పేరువచ్చి ఉంటుంది.

ఆంధ్రదేశంలో సర్వసిద్ధి, శృంగవరపుకోట, కళ్ళేపల్లి అగ్రహారము, మండపేట, అంగర, ఎలమంచిలి, తణుకు, సింగరాయకొండ, రామదుర్గము, బెళగల్లు కడమలకుంట, ఆవులన్న, జరుగ్ల రామపురము, సొండూరు, తోరణగల్లు మొదలైన ప్రదేశాలలో బొమ్మలాటవారున్నారు. వీరికి కొన్నిచోట్ల ఈనాము భూములు ఉన్నాయి. ఒకబొమ్మలాట వంశస్థుడుకృష్ణదేవరాయలంతటి చక్రవర్తికి ఆప్తుడై ఆందోళికాది సన్మానాలందుకొన్నాడట. బొమ్మలాటవారు ఉన్నత పదవులలో ఉండి రాజసన్మానాలందుకోవటమేకాక స్వయంగా గ్రామదానాలు కూడా చేసినారట.

ప్రస్తుత కాలంలో తెలుగుదేశంలో బొమ్మలాట ప్రదర్శనలు నశించిపోయినాయి. పందొమ్మిదవ శతాబ్ది మధ్యలో తెలుగు గడ్డకు వలస వచ్చిన కొన్ని మహారాష్ట్ర కుటుంబాలు ఈ కళను మళ్ళీ ప్రచారంలోకి తీసుకొని వచ్చినాయి. నాటకరంగంలో లబ్ధప్రతిష్ఠులైన సురభి నాటక సమాజం వారు వీరిలో ఒకరే. ప్రస్తుతం ఈ ప్రదర్శన నిర్వాహకులలో అనేకులు మహారాష్ట్రులు. అందువల్ల తోలుబొమ్మలాటలు మనకు మహారాష్ట్రులనుంచి సంక్రమించినాయని కొంతమంది అపోహపడే అవకాశం కలిగింది. కాని, మహారాష్ట్రులు మొట్టమొదట కాలు పెట్టిన కడప, బళ్ళారి మండలాలు అంతకుముందునుంచే బొమ్మలాటలకు ప్రసిద్ధి చెందినట్లు శాసనాలవల్ల తెలుస్తున్నది. మహారాష్ట్రుల ప్రభావం ఇసుమంతయినా లేని తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలలోని ఆంధ్రులు అప్పటికే బొమ్మలాటవారుగా ప్రసిద్ధిచెంది ఉన్నారు. అందువల్ల వలస వచ్చినవారే ఈ ఆటలను మన దగ్గరనుంచి నేర్చుకొని ఉండవచ్చుననటంలో అసమంజసమేమీలేదు.

సాధారణంగా ఈ ఆటలను ఉత్సవ సమయాలలో ఏర్పాటు చేసేవారు. గ్రామస్థులు బొమ్మలాట మేళం వారిని ప్రత్యేకంగా పిలిపించి, ఆరు బయట తాత్కాలికంగా వేదికతయారుచేసి ఆడించుకొంటారు ఊరి చావిళ్ళలో ఆడించటం కూడా కద్దు. ఆట రాత్రి రెండో జాము నుంచి తెల్లవారే వరకు సాగుతుంది. కాకుమాని మూర్తి పాంచాలీ పరిణయంలోని-

అప్పుదిద్దిన వాని యటులు, వేగినదాఁక
బొమ్మలాటగన్న భోగిపగిది.........

అన్న పద్యం కూడా ఈ ప్రదర్శనలు వేకువ వరకు జరిగేవని తెలుపుతున్నది.

ప్రదర్శనకు జట్లు ఉంటాయి. జట్టులోని వారు సాధారణంగా ఒకే కుటుంబానికి చెందినవారై ఉంటారు. జట్టుకు కాలపురుషుడు సూత్రధారుడు. సూత్రాలను చేత ధరించి ఆడించేవాడు కనుక అతడు సూత్రధారుడైనాడు. ఇతడు ప్రేక్షకులకు కనిపించకుండా తెర వెనక ఉండే చలనచిత్ర దర్శకుని వంటివాడు. సూత్రధారుడు ఎంత ప్రసిద్ధుడంటే వేమన చెప్పినట్లు -

బొమ్మలాటవాడు బొమ్మలనాడించు
భువిని జనులు చూడ పొలుపు మీర
తాను మరగనుండి దైవమాడించుగా

అని మనము ఈ జగన్నాటకానికి భగవంతుని సూత్రధారుని చేసి మానవ మాత్రులు అతని చేతిలో కీలుబొమ్మలు, తోలుబొమ్మలు అని వ్యవహరిస్తూ ఉంటాము. సూత్రధారుడు తన సహాయం కోసం ఇద్దరు ముగ్గురు భార్యలను కూడా చేసుకొంటూ ఉంటాడు. అతడే సంభాషణలు చెబుతాడు. లేదా చంద్రాంగద చరిత్రలో చెప్పినట్లు 'ప్రసంగి' అనే పేరు గల మరో వ్యక్తి సంభాషణలు చెబుతాడు. బొమ్మలనాడించటానికి ఇద్దరు ముగ్గురు వ్యక్తులుంటారు. ఏ అవయవం కదపడానికి ఏ తాడు కదపాలన్నది వీరికి కరతలామలకము. వీరికి సమయానుకూలంగా బొమ్మల నందించటానికి సహాయకులుంటారు. స్త్రీ పాత్రలకు స్త్రీలు, పురుష పాత్రలకు పురుషులు సంభాషణలు చెప్పటమే కాక పాటలు పద్యాలు పాడతారు. వీరంతా వారి వారి పరికరాలతో తెరవెనక ఉంటారు.

సాధారణంగా బొమ్మల తయారీకి జింక, దుప్పి, మేక, గొర్రె, బర్రె, గాడిద చర్మాలను ఉపయోగిస్తారు. ముందుగా తోలును పదును చేసి పారదర్శకంగా తయారు చేస్తారు. దాని మీద వారుగాని లేదా ఇతరుల సహాయంతోగాని కావలసిన రూపం ఆకృతి గీస్తారు. లేకపోతే అంతకు ముందే ఉన్న బొమ్మలను నమూనాగా ఉంచుకొని బొమ్మ రేఖాకృతి గీసుకొని ఆ ప్రకారం కత్తిరించుకొంటారు. ప్రధాన పాత్రలకు జింకతోలును, మిగిలిన వాటికి తక్కిన జంతువుల తోళ్ళను ఉపయోగిస్తారు. సరణము, పోగరలతో కావలసిన చోట్ల చిన్న చిన్న రంధ్రాలు చేసి వర్ణలేపనం ద్వారా భూషణ భ్రాంతి కలగజేస్తారు. పాత్రోచితంగా వర్ణలేపనం చేసినప్పటికీ తోలుబొమ్మల వారి రూప చిత్రణ, వర్ణలేపనం కొంచెం మోటుగానే ఉంటాయి. పురిపెట్టిన దారానికి జిగురు పూసి దానితో బొమ్మల అవయవాలను కలిపి కుడతారు. ఈ దారపు కట్లు ఏడాది పాటు ఉంటాయట. బొమ్మలను అభిముఖ, పార్శ్వముఖ భంగిమలలో తయారుచేస్తారు. బొమ్మకు వెనకవైపున తలనుంచి కాళ్ళవరకు, చేతులకు, భుజాలకు వెదురు బద్దలు, కాళ్ళకు దారాలు కట్టి వాటి సహాయంతో బొమ్మల నాడిస్తారు. బొమ్మలను ఒకసారి

ఆడించిన తరవాత మళ్ళీ వాటి అవసరం వచ్చేవరకు తుమ్మముళ్ళతో ఒక ప్రక్కగా తెరకు గుచ్చి ఉంచుతారు.

బొమ్మల ప్రమాణం ఒకటి నుంచి ఏడు అడుగుల వరకు ఉంటుంది. కథానుకూలంగా ఒకే బొమ్మను వివిధ పరిమాణాలలో తయారు చేసుకొంటారు. ఉదాహరణకు-హనుమంతుని సాధారణ రూపము. రహస్యంగా లంకలో ప్రవేశించటానికి సూక్ష్మ రూపము, వాయు పుత్రుడనని సీతాదేవిని నమ్మించటానికి విశ్వరూపము, రావణ సభలో రావణునితో మాట్లాడేటప్పుడు తోక చుట్టచుట్టుకొని కూర్చొన్న రూపము-ఈ విధంగా రకరకాల బొమ్మలు తయారుచేస్తారు. కథకు కావలసిన పశువులు, పక్షులు, తీగలు, లతలు, పుష్పాలు మొదలైన బొమ్మలు కూడా వీరు తయారుచేసు కొంటారు. ఒక్కొక్క బొమ్మకు దాదాపు వంద రూపాయల వరకు కూడా వ్యయమవుతుందట. జట్టు స్తోమతలను బట్టి పాతిక నుంచి వంద వరకు బొమ్మలుంటాయి. బొమ్మల విరివిని బట్టే ఆట రక్తి కడుతుంది. ఆదరాభిమానాలు గల శ్రీమంతులు బొమ్మలను కొనిగాని, ఖర్చుని భరించిగాని వీరికి తోడ్పడుతుంటారు. ప్రదర్శన సమయంలో ఆదాతలను పేర్కొని బొమ్మలాట నిర్వాహకులు తమ కృతజ్ఞతను, నిష్కాపట్యాన్ని ప్రదర్శిస్తారు. ప్రదర్శనానంతరం బొమ్మలను శుభ్రపరచి పేము పెట్టెలలోనో, వెదురుబుట్టలలోనో జాగ్రత్త చేస్తారు. బొమ్మలు, ఇతర పరికరాలు వారికి వారసత్వంగా సంక్రమిస్తాయి. ఈ విధమైన బొమ్మలతో ఈ జట్లు ప్రదర్శనకు పూనుకొంటాయి.

ప్రదర్శనకు తాత్కాలికమైన రంగస్థలం తయారుచేస్తారు. చెక్కలతోగాని కొయ్యపలకలతోగాని, నేలనుంచి రెండు, లేదా రెండున్నర అడుగుల ఎత్తుగా అట్టువకట్టి తురక వేప అడ్డుపట్టెలు, వెదురువాసాలతో వేదిక నిర్మించి, ముందువైపు ఇస్త్రీచేసిన తెల్లని తెరకడతారు.సాధారణంగా ఊరి రజకుడు చలువవేసిన వస్త్రాలను తెరలకు ఎరవుఇస్తాడు. పార్శ్వభాగాలకు నల్లని కంబళ్ళుగాని, నీలిరంగు చీరలుగాని కడతారు. తెరవెనక అరడజను వరకు తైలదీపపాత్రలు వ్రేలాడదీస్తారు. ఈ చమురు ఊరిలోని సంపన్న గృహస్థులు ఉచితంగా ఇస్తారు. ఈ దీపాలవల్ల ఆట ఆడించేవారి నీడ తెరపైన పడకుండా జాగ్రత్త తీసుకొంటారన్నమాట.

ఇక ప్రదర్శన విధానాన్ని చూద్దాము. సూత్రధారుడు మొట్టమొదట అనేక పద్యాలతో ప్రార్థనచేస్తాడు. ఇది సంస్కృత రూపకాలలోని నాందివంటిది. ముందుగా విఘ్నేశ్వరపూజ, సరస్వతీ స్తవంచేసి, ఆ బొమ్మలను తెరపైన ప్రవేశపెట్టి ఆ దేవతల ఆశీర్వచనాలు అందుకొంటాడు. తరవాత కేతిగాడు, గాందోళిగాడు ప్రవేశించి గ్రామపెద్దలను, ప్రదర్శన కారకులను పేరుపేరునా స్తుతిస్తారు. వీరిద్దరి సంభాషణ సంస్కృత రూపకాలలోని సూత్రధార, పారిపార్శ్వకుల ప్రస్తావనవంటిది. దీని తరవాత అసలు కథ ప్రారంభమవుతుంది.

సాధారణంగా తోలుబొమ్మలలో ప్రధాన కథాంశాలు భారత రామాయణాలు, రంగనాథరామాయణం వంటి ద్విపద కావ్యాలు, యక్షగాన, వీధినాటకాలు వీరు ఉపయోగించుకొంటారు. కొన్ని యక్షగానాలు కేవలం తోలుబొమ్మలాటల కోసమే రచింపబడినాయి. లంకాదహనము, మైరావణచరిత్ర, ఇంద్రజిత్తు వధ, యయాతికథ, కీచకవధ, దుశ్శాసనకథ, ప్రహ్లాదచరిత్ర మొదలైనవి వీరి కథా వస్తువులు. జింజి దేసింగురాజుకథ, పల్నాటి వీరచరిత్ర, కాటమరాజుకథ, కుమార రాముని కథ మొదలైన దేశీయ కథలు కూడా అప్పుడప్పుడు ప్రదర్శనలలో చోటు చేసుకొంటాయి. జానపద కళేఅయినా వీటిలో కొంత పాండిత్యం కూడా తొంగి చూస్తుంది. కథాకథన సమయంలో వచ్చే వ్యక్తుల నామాలను, ప్రధాన పద సముదాయాన్ని వివరిస్తూ మేళనాయకుడు అమరకోశము, విశ్వకోశము, ఆంధ్ర నిఘంటువుల నుంచి పర్యాయపదాలను ఒప్పచెబుతూ ఉంటాడు. బొమ్మలాట వారిలో స్వయంగా కవులు కూడా ఉన్నారు. బొమ్మలాట సాంబయ్య అనే వ్యక్తి క్రీ.శ. 1750 ప్రాంతాలలో కిరాతార్జునీయం రచించినాడు. ఇతని ఇంద్రసిద్ధయ్యకు బొమ్మలాట శాసన, మోహనవని అనే బిరుదాలున్నాయట. క్రీ.శ. 1850 ప్రాంతంలో గంజాం జిల్లావాసిఅయిన పురిగంటి భట్టరు రామానుజాచార్యులు శ్రీరామనాటకం రచించినాడు. ఇది బొమ్మలాట రామాయణంగా ప్రసిద్ధి కెక్కింది.

సాహిత్యంతో బాటు సంగీతానికి కూడా ఈ ఆటలలో ప్రముఖస్థానమున్నది. సంగీతానికి ప్రత్యేకంగా వేరేవ్యక్తు లుంటారు. సాధారణంగా స్త్రీలే పాడుతారు. మనదేశంలో తోలుబొమ్మలాట స్త్రీల గంభీరస్వరము, కీచుకంఠము మిక్కిలి ప్రసిద్ధము. వీరు తరుచుగా ముఖారి, అసావేరి, దేవగాంధారి, రేగుప్తి, మధ్యమావతి, ఆరభి, ఆనందభైరవి రాగాలు ఉపయోగిస్తారు. వీటిలో ముఖారి మరింత ప్రీతి వీరికి.

తోలుబొమ్మలాటలలోని హాస్యరసము విలక్షణమైనది. ప్రసంగివశాత్తు కథాగతిలో ప్రయోగింపబడిన హాస్యం కొంత సభ్యమైనదే. అయినప్పటికీ బండ హాస్యాన్ని పరాకాష్ఠకు తీసుకొని వెళ్ళి తెలుగునాట ఉపమాన పురుషుడుగా ప్రసిద్ధి కెక్కిన గాందోళిగాని మోటు హాస్యమే తోలుబొమ్మలాటలలో ప్రధానమైనది. కేతిగాడు, బంగారక్క ఇతని సహాయకులు. ఈ హాస్యానికి మూలము మోటు శృంగారము. తోలుబొమ్మల ప్రదర్శన విధానాన్ని పానుగంటి లక్ష్మీనరసింహారావుగారు సాక్షి వ్యాసాలలో చిత్రించి ఉన్నారు.

ఆట ముగిసిన తరవాత ఈ బృందము ఇల్లిల్లు తిరిగి ధాన్యము, బట్టలు, పశువులు మొదలైనవి సంపాదించుకొంటారు.

అపూర్వమైన ఈకళ మనదేశంలో చలన చిత్రధాటికి ఆగలేక మారుమూల పల్లెలలో మాటుమణిగింది. పదిరూకలకే ప్రదర్శన మిస్తామన్నా వారి నాదరించే

వారు కరవయినారట. జాతీయ భావం పెంపొంది ఇటీవల తెలుగునాట జానపద కళలకు, సంప్రదాయాలకు గౌరవాదరాలు లభిస్తున్నాయి. తోలు బొమ్మల ప్రదర్శనలను పునరుద్ధరించి ఆధునికం చేయటానికి కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు కృషి చేస్తున్నాయి. సాంకేతిక విషయాలలోను, రంగాలంకరణ, ప్రదర్శన విధానము, ఇతివృత్త స్వీకరణ మొదలైన అన్ని విషయాలలోను నవ్యత, వైవిధ్యం సాధించి, సంస్కృతి చిహ్నమైన ఈ కళారూపాన్ని పునరుజ్జీవింప జేయటం అవసరము. పప్పెట్ షో పేరిట విదేశాలలో ఉన్నత ప్రమాణాలందుకొన్న ప్రదర్శనల స్థాయికి మన తోలుబొమ్మలాటను కూడా పెంచటానికి కృషి జరగాలి. నానాటికీ యాంత్రికమైపోతున్న ఈ రోజులలో ప్రజా వినోదానికి వికాసానికి తోడ్పడే తోలు బొమ్మలాటలకు చేయూతనివ్వటం తెలుగుప్రజలకు, ప్రభుత్వానికి కర్తవ్యము. ***

(ఈ వ్యాసరచనలో విషయ సేకరణకు ప్రధానంగా తోడ్పడిన గ్రంథాలు: విజ్ఞాన సర్వస్వము, సంగ్రహాంధ్ర విజ్ఞానకోశము, తెలుగు నాటక వికాసము.)

The highest problem of any art is to cause by appearance the illusion of a higher reality.

—Goethe

తెలుగులో హల్మధ్య స్వరలోపం

సి. రామచంద్రరావు

"మొదలి పదము తుదివర్ణము. పదలక పైపదము మొదలి వర్ణంబు తోడను, గదియగ సంధులు నాఁదగు" అని 'ఆంధ్ర భాషా భూషణం'లో కేతన. "అట్టి శబ్దాంత వర్ణంబు నంత్యశబ్ద పూర్వవర్ణంబు తోఁగూడఁ బ్రస్తుతేత సంధియగు" అని 'కావ్యాలంకార చూడామణి'లో విన్నకోట పెద్దన అన్నారు. 'తొల్కాప్పియం' అనే తమిళ భాషా వ్యాకరణంలో నాలుగు రకాల సంధులు పేర్కొన బడినై. దాని ప్రకారం ఒక రకమైన సంధిలో ఏ విధమైన మార్పు ఉండదు. వర్ణ సమీకరణం, ఆగమం, లోపం—మిగిలిన మూడు రకాల సంధులు. లోపం—వ్యంజన లోపం కావచ్చు. స్వరలోపం కావచ్చు. ప్రస్తుత వ్యాసం స్వరలోపానికి సంబంధించింది మాత్రమే. అందులో కూడా వ్యంజన పరిసరంలో లోపించే స్వరాలను గురించి పరామర్శించ బడుతుంది. ఆధునిక భాషా శాస్త్ర పద్ధతుల్లో 'తెలుగు సంధి' గురించి భద్రిరాజు కృష్ణమూర్తి (1957), కెలీ (1963), సుబ్బారావు (1970), విల్కిన్‌సన్ (1974) మొదలైనవారు వివిధ పత్రికల్లో ఇంగ్లీషులోనూ తెలుగులోనూ రాశారు. తెలుగులో హల్మధ్య స్వరలోపానికి సంబంధించిన సాధారణ సమస్యల్లో పూర్వం పేర్కొనని విషయాలను కొన్నిటిని చర్చించటం ఈ వ్యాసోద్దేశం.

ప్రాతిపదికకు ప్రత్యయం పరమైనప్పుడు గానీ, రెండు పదాల మధ్యగానీ, రెండు ప్రత్యయాల నడుమగానీ, ప్రత్యయం పదం మధ్యగానీ—సంధి జరగొచ్చు. దీన్ని 'బహిస్సంధి (External Sandhi)' అంటారు. వీటిల్లో ఒకటి బలీయమని గాని, మరొకటి బలహీనమని గాని చెప్పలేం. అయితే ఒక పదసముదాయం (Sequence) లో లోపింప చెయ్యటానికి వీలున్న రెండు స్వరాల్లో, ఏ స్వర లోపం ముందుగా జరుగుతుందనే విషయం వ్యాసంలో వివరించ బడుతుంది. ఏక పదంలో కూడ సంధి జరుగుతుంది. 'తరవాత—తర్వాత, పలుకు—పల్కు, కానుక—

శ్రీ సి. రామచంద్రరావు, ఇంటర్నేషనల్ తెలుగు ఇనిస్టిట్యూట్, హైదరాబాదు.

కాన్క్-, పెరుగు-పెర్గు, తూరుపు-తూర్పు, వంటివి ఇందుకు ఉదాహరణలు. దీన్ని 'అంతస్సంధి (Internal Sandhi)' అంటారు.

తెలుగులో లఘు స్వరాలు మాత్రమే కింద సూచించిన వర్ణపరిసరాల్లో లోపిస్తాయి.

1. రెండు హ్రస్వాచ్చులు వరసన ఉన్నప్పుడు, మొదటి అచ్చు లోపిస్తుంది.

వాడు+ఎక్కడ→వాడెక్కడ.

2. దీర్ఘ స్వర పరిసరంలో లఘుస్వరం లోపిస్తుంది.

వాడు+ఏడి→వాడేడి

రా+అకు→రాకు

3. ఊర్ధ్వాచ్చు, రెండు మూర్ధన్య వర్ణాల నడుమ నిత్యంగా లోపిస్తుంది.

కాటు+ళు→కాట్లు

4. ఏ లఘు స్వరమైనా కొన్ని వ్యంజన వర్ణాల మధ్య వికల్పంగా లోపిస్తుంది.

దేని-ని→దేన్ని

దారి-లో→దార్లో

ఈ వ్యాసం హల్లుల మధ్య లోపించే స్వరాలకు పరిమితం కాబట్టి, మూడు నాలుగు సూత్రాలను గురించి మాత్రమే ఇందులో చర్చించ బడుతుంది. 'ళు'ని బహువచన ప్రత్యయంగా పేర్కొనటానికి గల కారణాలు 'తెలుగు బహువచనం (తెలుగు : జనవరి-మార్చి 1975)' అనే వ్యాసంలో ఇవ్వబడ్డాయి. కింది ఉదాహరణలు చూద్దాం.

(a) మేడి+ళు→మేళ్లు *

గూండు+ళు→గూళ్లు

---

* మూర్ధన్య వ్యంజన సహిత సంయుక్తాక్షరంలో ఉన్న పరవ్యంజనం 'న్-ల్-ర్' లో ఏదైనా, ఇదికూడా మూర్ధన్య వర్ణమౌతుంది. మూర్ధన్యాలుగా మారిన 'ణ్-ళ్-ఱ్-' లను రాతలో క్రమంగా 'న్-ల్-ర్' వత్తులగా రాస్తాం. ఉచ్చారణలో మాత్రం మూర్ధన్యాలుగానే ఉచ్చరిస్తాం.

(b) కోటి + ళు → కోట్ళు
కోటు + ళు → కోట్ళు
దొడ్డి + ళు → దొడ్ళు
గుడ్డు + ళు → గుడ్ళు
ఉట్టి + ళు → ఉట్ళు
చెట్టు + ళు → చెట్ళు

(c) బండి + ళు → బండ్ళు/బళ్ళు
గుండు + ళు → గుండ్ళు/గుళ్ళు

(d) మేడ + ళు → మేడలు/మేళ్ళు
కోడె + ళు → కోడెలు/కోళ్ళు
కోట + ళు → కోటలు/కోట్ళు
ఈటె + ళు → ఈటెలు/ఈట్ళు

(e) గుడ్డ + ళు → గుడ్డలు
పెండె + ళు → పెండెలు
ఎండ + ళు → ఎండలు
తట్ట + ళు → తట్టలు
పెట్టె + ళు → పెట్టెలు
కంటె + ళు → కంటెలు

a,b,c—లలో ఇచ్చిన ఉదాహరణలు చూస్తే, డకారం గాని, టకారంగాని పూర్వంలో ఉండి, మూర్ధన్య ళ వర్ణం పరమైనప్పుడు, అగ్రస్వరం ('ఇ'గానీ, 'ఉ'గానీ) నిత్యంగా లోపిస్తుందని తెలుస్తుంది. అగ్ర స్వరలోపం తర్వాత అద్విరుక్త డవర్ణం ళ వర్ణమౌతుంది. అదే ద్విరుక్తమైతే మూర్ధన్య ళకారం కాదు. అట్లాగే ద్విరుక్తా ద్విరుక్త టకారం కూడా సమీకరణానికి లోబడదు. కాని అనురూపానునాసిక పూర్వకమైన డవర్ణం (c—లో ఇచ్చిన ఉదాహరణలు) సమీకరణానికి లొంగవచ్చు, లొంగక పోనూ వచ్చు. అంటే ఈ పరిసరంలో సమీకరణం వికల్పంగా జరుగుతుంది. అదీగాక ఈ నిత్య సూత్రం వల్ల లోపించే అగ్ర స్వరానికి పూర్వంలో ఉన్న వ్యంజనాలు, సంయుక్తంగాని, ద్విరుక్తా ద్విరుక్తం గాని కావచ్చు. ఇక నుంచీ ఈ 'హల్మధ్య స్వరలోప నిత్య సూత్రా'న్ని వ్యాససౌలభ్యం కోసం 'హాస్వనిసూ' అని సంక్షిప్తంగా పేర్కొనబడుతుంది.

ఇక d, e-ఉదాహరణల్ని గూడా చూస్తే, అగ్రస్వరాలు మాత్రమే నిత్యంగా లోపిస్తాయనీ, సరిగ్గా ఆ వర్ణ పరిసరాల్లోనే ఊర్ధ్వేతరాచ్చులు లోపించవనీ తెలుస్తుంది. ఒక వేళ (d-ఉదాహరణల్లో) లోపించినా వికల్పంగా మాత్రమే లోపిస్తాయి. అదీ అకార, ఎకారాలకు ఇరువైపులా ఉన్న హల్లుల్లో ఏ ఒక్కటీ ద్విరుక్తంగాని, సంయుక్తంగానీ కానప్పుడే అవివికల్పంగా లోపిస్తాయి. అంటే రెండు మూర్ధన్య వ్యంజనాల మధ్య ఊర్ధ్వేతరాచ్చు వికల్పంగా లోపిస్తుంది. హ్రస్వ స్వరం వికల్పంగా లోపించే వర్ణ పరిసరాల్లో ఇది ఒకటి మాత్రమే. ఈ 'హల్మధ్య స్వరలోప వికల్ప సూత్రం' ఇకనుంచి 'హ్రస్వవిసూ'అని పేర్కొనబడుతుంది. అయితే ఈ వికల్ప సూత్ర ప్రయోగం వల్ల వచ్చే 'మేడ' వికల్ప బహువచన రూపమైన 'మేళ్లు'కి, నిత్య సూత్రం వల్ల వచ్చే 'మేడి' బహువచన రూపమైన 'మేళ్లు'కి ఉచ్చారణలో భేదం ఉంది. 'మేడ' బహువచన రూపం 'మేళ్లు'లో ఉన్న 'మే' లోని ఏకారం యా(ꝏ) కారంగా ఉచ్చరింప బడుతుంది. 'మేడి' బహువచన రూపమైన 'మేళ్లు'లో ఉన్న 'మే'లో ఈ రకమైన ఉచ్చారణా భేదం లేదు. ఇటువంటి ఉచ్చారణా భేదాల్ని 'ధ్వని విధేయంగా' తెలుగు లిపిలో రాయటం కుదరదు గనుక వాటిని ఉచ్చారణా విధేయంగా చూపించటం లేదు.

'హ్రస్వవిసూ' ప్రవర్తిల్లినప్పుడు 'రెండచ్చుల మధ్య అలఘు ళకారం లఘుళకారమౌతుంది అనే సూత్రంవల్ల d.e. ఉదాహరణల్లో ఇచ్చినట్టు, మూర్ధన్య ళవర్ణం అమూర్ధన్య మౌతుంది. అప్పుడు 'గడ-లు' వంటి బహువచన రూపాలు సాధ్యమౌతాయి. కింది ఉదాహరణల్లో బహువచన రూప సాధన చూద్దాం.

గుడి+ళు హ్రస్వవిసూ
————→
గుడ్+ళు ళకార సమీకరణం
——————→
గుళ్+ళు→'గుళ్లు'

గుడ్డు+ళు హ్రస్వవిసూ
————→
గుడ్డ్+ళు వ్యంజనలోపం
————→
గుడ్+ళు→'గుడ్లు'

'హ్రస్వవిసూ' 'గుళ్లు' రూపసాధనలో 'ళకార సమీకరణ' సూత్రానికి ముందూ, 'గుడ్లు' రూప సాధనలో 'వ్యంజనలోప' సూత్రానికి ముందూ, ప్రవర్తిల్లింది. 'ళ'కార సమీకరణ, వ్యంజనలోప సూత్రాలు రెండూ నిత్యసూత్రాలు. అదీగాక వీటి క్రమం నియతం. క్రమంమారితే అసాధురూపాలు నిష్పన్నమౌతాయి.

ఉదాహరణకు:

గుడ్డు + లు   హ్రస్వనిసూ
——————→

గుడ్డ్ + లు   వ్యంజన లోపం
——————→

గుడ్ + లు   ళకార సమీకరణం
——————→

గుళ్ + ళ్లు → 'గుళ్లు'.

'వ్యంజనలోప' సూత్రం 'ళకార సమీకరణ' సూత్రం కన్నా ముందు ప్రవర్తిల్లటం వల్ల 'గుడ్డు'కు బహువచన రూపంగా '*గుళు' అనే అసాధురూపం వచ్చింది. 'ళకార సమీకరణ' సూత్రంముందే ప్రవర్తిల్లితే, ఆ సూత్రం 'గుడ్ + లు అనే రూపం మీద ప్రవర్తిల్లటానికి కావాల్సిన వర్ణ పరిసరాలు ఉండవు. పైన పేర్కొన్నట్టు వంటి అసమ్మత రూపాలను నిరోధించటానికి సూత్రాల క్రమాన్ని తప్పని సరిగా పాటించవలసి ఉంటుంది. అంటే ళకార సమీకరణ, వ్యంజనలోప సూత్రాల వరసని తిరగ వెయ్యటానికి వీలు లేదన్నమాట. సూత్రాల క్రమం మారటం వల్ల 'ళకార సమీకరణ' సూత్రం ప్రవర్తిల్లే రూపాల సంఖ్య పెరుగుతోంది. ఈ పెరిగిన రూపాలు వ్యాకరణ సమ్మతాలు కావు. అందుగని 'ళకార సమీకరణ' సూత్రం 'వ్యంజనలోప' సూత్రం కన్నా ముందు ప్రవర్తిల్లాలి. అంటే రెండు నియతక్రమ సూత్రాల్లో, రెండో సూత్రం మొదటి సూత్రం కన్నా ముందుగా ప్రవర్తిల్లటం వల్ల, మొదటి సూత్రం ప్రవర్తిల్లే రూపాల సంఖ్య పెరగటమే కాకుండా, అవి అసమ్మత రూపాలైతే, ఆ రెండు సూత్రాల సంబంధాన్ని Counter feeding relationship అంటారు. పైన నిర్దేశించిన క్రమంలో ప్రవర్తిల్లాల్సిన 'ళకార సమీకరణ, వ్యంజనలోప' సూత్రాల సంబంధం కూడా ఇదే. ఈ రెండూ నిత్య సూత్రాలు. వీటికన్నా ముందు హ్రస్వమధ్య స్వర లోప నిత్య సూత్రం (హ్రస్వనిసూ) ప్రవర్తిల్లుతుంది.

ఇది ఇలా ఉండగా, విల్కిన్‌సన్ (1974) అనే ఆయన 'Language' లో "తెలుగు స్వరలోప సూత్రానికి ధ్వని విధి (A Phonetic Constraint on Syncope rule in Telugu)" అనే పేరుతో రాసిన వ్యాసంలో సిద్ధాంత పరమైన ప్రతిపాదన ఒకటి చేశారు. అవసరాన్ని బట్టి సూత్రాల మీద కొన్ని నియమాల (constraints)ను విధించాల్సి ఉంటుంది. ఉదాహరణకు బాల వ్యాకరణంలో సంధి పరిచ్ఛేదంలో "ఆదేశ సరళములకు ముందున్న ద్రుతమునకు బిందు సంశ్లేషలు విభాషనగు" అనే సూత్రం తీసుకుందాం. ద్రుతానికి బిందు సంశ్లేషలు విభాషగా రావటం సూత్ర విషయం. 'ఆదేశ సరళములకు ముందున్న' ద్రుతానికి మాత్రమే అని చెప్పటం, పై సూత్రం మీద ఉన్న విధి (constraint). ఈ ఆదేశ సరళాలనేవి ముందే చెప్పబడిన "ద్రుత ప్రకృతికము మీఁది పరుషములకు సరళము

లగు" అనే సూత్రం వల్ల సాధించబడినవి. ముందు సూత్రం సాధించిన రూపాలు తర్వాతి సూత్రానికి విషయాలవుతున్నై. అంటే 'ఆదేశ సరళములకు ముందు' అనేదాన్ని ఆ సూత్రం మీద విధించ బడిన 'సాధక విధి (derivational consrtaint)' అంటారు. ఇదే విధంగా కొన్ని నియత క్రమ సూత్రాల్లో ముందుగా ప్రవర్తిల్లవలసిన సూత్రాలు ఎట్లా ప్రవర్తిల్ల వలసిందీ చాటి తర్వాత ప్రవర్తిల్లే సూత్రాలు సాధించిన ధ్వని రూపాలమీద ఆధారపడి ఉంటుంది. మొదటి సూత్రాల మీద ఉండే ఈ తర్వాతి సూత్రాల ప్రభావాన్నే ధ్వనివిధి (Phonetic constraint) అని విల్కిన్సన్ అంటారు. ఈ సూత్రాలన్నీ నిత్య సూత్రాలై ఉండాలని కూడా అంటారు.

'లేడి+లు, వాడి + ని' అనే ఉదాహరణల్లో ముందుగా హల్లుల మధ్య స్వరాలు లోపించి, 'లేడ్ +లు, వాడ్ +ని' అనే రూపాలు వస్తాయి. 'డకారానికి పరంగా ఉన్న నకారలకారాలు మూర్ధన్య వర్ణాలవుతై' అనే సూత్రం వల్లపై రూపాలు 'లేడ్ + ళు, వాడ్ +ణి' అని అవుతై. చివరగా ళకారణకారాలకు పూర్వమందున్న డకారం పరసగా ళ కారణ కారాలుగా మారి, 'లేళ్ళు, వాణ్ణి'అనే రూపాలు సాధ్యమౌతాయి. ఈ ఉదాహరణల్లో కావాల్సిన.

5. హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం.

6. మూర్ధన్య సమీకరణ సూత్రం.

7. మూర్ధన్య వ్యంజన సమీకరణ సూత్రం,

ఈ మూడు సూత్రాలు అదే క్రమంలో ప్రవర్తిల్లుతై. అదీగాక ఈ మూడూ నిత్య సూత్రాలు. పై ఉదాహరణల్లో సమస్యేమీ లేదుగాని, రెండచ్చులను లోపింప జెయ్యటానికి వీలున్న పదసముదాయా (Sequences) ల్లో పెద్ద చిక్కు ఏర్పడుతుంది, 'లేడి+ల+ని' అనే ఉదాహరణలో పూర్వ (డ్-ల్ మధ్య ఇకారం) పర (ల్-న్ మధ్య అకారం) స్వరాల్లో దేన్నైనా 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం' వల్ల నిత్యంగా లోపింప జెయ్యవచ్చు. అయినప్పుడు ఏ స్వరలోపం జరుగుతుంది? పూర్వ స్వరం లోపిస్తుందా? పరస్వరం లోపిస్తుందా? ఇదీ ప్రధానమైన ప్రశ్న. ముందుగా పూర్వ స్వరలోపం జరిగింది, మూర్ధన్య సమీకరణ, మూర్ధన్య వ్యంజన సమీకరణ సూత్రాలు కూడా ప్రవర్తిల్లి 'లేళ్ళని' అనే సాధురూపం నిష్పన్నమౌతుంది. కాని పరస్వరలోపం జరిగితే '*లేడుల్ని' అనే అసాధురూపం వస్తుంది. అంటే ఇట్లాంటి సన్నివేశాల్లో 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం' వల్ల పూర్వస్వర లోపాన్ని మాత్రమే జరగనిచ్చి, పరస్వరలోపాన్ని నిరోధించాల్సి ఉంది. ఈ పర స్వర లోపం వల్ల వచ్చే అసాధురూపాలను నిరోధించటానికి 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం' మీద ఒక విధి (Constraint) అవసరమౌతుంది. 'మూర్ధన్య వ్యంజన సమీకరణ సూత్రం' వల్ల వచ్చే ధ్వని రూపా (Phonetic outputs) లను 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం' మీది విధిగా విల్కిన్సన్ పేర్కొన్నారు. ముందు ప్రవర్తిల్ల వలసిన సూత్రం ఎట్లా ప్రవర్తిల్ల వలసిందీ దాని తర్వాత ప్రవర్తిల్లే

సూత్రం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. అంటే 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్ర' ప్రవర్తనను 'మూర్ధన్య వర్ణ సమీకరణ సూత్రం' నిర్దేశిస్తుంది.

'లేడి+ల+ని, వాడి+ని+లాక్కో' అనే రెండు ఉదాహరణలను విల్కిన్సన్ ఇచ్చారు. 'మూర్ధన్య వ్యంజన సమీకరణ సూత్రం' ప్రవర్తిల్లటానికి, ఏ స్వర లోపం వల్ల మార్గం సులభమౌతుందో, ఆస్వరం మాత్రమే 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం' వల్ల ముందుగా లోపిస్తుందనేది విల్కిన్సన్ ప్రతిపాదన. అంటే 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం' మీద ఈ 'మూర్ధన్య వర్ణ సమీకరణ సూత్ర' ప్రభావాన్ని (effcet) ధ్వని విధి (Phonetic constraint) అని విల్కిన్సన్ పేర్కొన్నారు. పై ఉదాహరణల్లో పరసంధి జరిగితే 'మూర్ధన్య వ్యంజన సమీకరణ సూత్రం' ప్రవర్తిల్లాల్సిన అవసరం లేదు. పూర్వ సంధి జరిగితేనే 'మూర్ధన్య వ్యంజన సమీకరణ సూత్రం' ప్రవర్తిల్లటానికి మార్గ మేర్పడు తుంది. అందువల్ల పూర్వ సంధి మాత్రమే జరుగుతుంది.

పూర్వసంధి పరసంధి

స్వరలోపం (5) సూ॥

లేడి+ల+ని;వాడి+ని+లాక్కో ←——————→ లేడి+ల+ని, వాడి+ని+ లాక్కో

మూ.స (6) సూ॥

లేడ్+ల+ని;వాడ్+ని+లాక్కో ←——————→ లేడి+ల్+ని, వాడి+న్+ లాక్కో

మూ.వ్యం.స (7) సూ॥

లేడ్+ళ+ని, వాడ్+ణి+లాక్కో ←——————→ ——————

లేళ్లని, వాణ్ణిలాక్కో; '*లేడుల్ని, *వాడిన్లాక్కో'

ఇట్లాంటి ఉదాహరణల్లో ఏ స్వరలోపం జగరవలసిందీ నిర్దేశించేది తర్వాత ప్రవర్తిల్లే 'మూర్ధన్య వ్యంజన సమీకరణ సూత్రం' 'హల్మధ్య స్వరలోప సూత్రం' మీద ఈ సూత్రప్రభావమే 'ధ్వనివిధి'. ఇది విల్కిన్సన్ వాదం.

దీనికంతటికీ కారణం 'లు'ని బహువచన ప్రత్యయంగా విల్కిన్సన్ పేర్కొనటం. దీన్ననుసరించి హల్లుల మధ్య హ్రస్వస్వరం నిత్యంగా లోపిస్తుందనే నిర్ణయానికి ఆయన వచ్చారు. కాని తెలుగులో హల్లుల మధ్య హ్రస్వస్వరం నిత్యంగా మాత్రమేగాక, వికల్పంగా కూడా లోపిస్తుంది. 'వని+లు' అనే ఉదాహరణకు, 'వను+లు, వన్లు'అనే రెండుసాధురూపాలున్నాయి. అందువల్ల ఈ పరిసరంలో హ్రస్వస్వరలోపం వికల్పమేగాని, నిత్యంకాదు. అంటే తెలుగులో నిత్య, వికల్ప స్వరలోప భేదాల్ని గుర్తించలేకపోవటం వల్ల, విల్కిన్సన్ 'ధ్వనివిధి' ప్రతిపాదన చెయ్యాల్సి వచ్చింది. ప్రస్తుత వ్యాసకర్త ప్రతిపాదనల ప్రకారం'లు'ని బహువచనప్రత్యయంగా గ్రహిస్తే 'ధ్వని విధి'అవసరం

ఉండదు. 'లేడి+ళ+ని' అనే ఉదాహరణలో 'రెండు మూర్ధన్యవ్యంజనాల నడుమ అగ్రస్వరం నిత్యంగా లోపిస్తుంది' అనే సూత్రాన్ననుసరించి 'లేడ్+ళ+ని' అయి, మూర్ధన్యవర్ణసమీకరణం జరిగి 'లేళ్లని' అనేసాధురూపం మాత్రమే వస్తుంది. ఇక 'వాడి+ని+లాక్కో' అనే ఉదాహరణలో 'వాడిని-ని-లాక్కో' అనే ఏ స్వరలోపంజరగనిరూపంతోపాటు, 'వాణ్ణిలాక్కో' 'వాడిన్లాక్కో' అనేమరిరెండు వ్యాకరణ సమ్మత రూపాలుండగా 'వాణ్ణిలాక్కో' అనేది ఒక్కటే సాధు రూపం అని విల్కిన్‌సన్ అనుకొన్నారు. విషయసేకరణ సరిగా లేకపోవటం దీనికి కారణం కావచ్చు. వీటన్నిటివల్ల విల్కిన్‌సన్ ప్రతిపాదించిన 'ధ్వనివిధి' అనవసరం. అసహజం. ప్రస్తుత వ్యాసకర్త ప్రతిపాదనల ప్రకారం, కొన్ని పదసముదాయాల్లో లోపింపజెయ్యటానికి వీలున్న రెండు స్వరాల్లో ఏ స్వరలోపం జరుగుతుందనే ప్రశ్నకు సమాధానం ముందు ముందు విపులంగా చర్చించబడుతుంది.

అగ్రస్వరాలు (ఇకార ఉకారాలు) మాత్రమే మూర్ధన్యవర్ణపరిసరాల్లో నిత్యంగా లోపిస్తాయి. ఆ పరిసరాలను కింది పట్టికలో స్పష్టంగా చూపించవచ్చు.

	$C_2 \rightarrow$	ట్	డ్	ళ్
C_1	ట్	O	O	×
	డ్	O	O	×
	ళ్	—	—	×

ట్, డ్' వర్ణాలు తెలుగులో పదాదిన అంతగా కానరావు. కాని డబ్బు టక్కరి - వంటి పదాలు, బహుశా అన్యదేశ్యాలు ఉన్నాయి. బహువచన ప్రత్యయం 'ళు' ఒకటి మాత్రం ఉంది. టకారడకారాలు పదాంతంలో ఉన్నాయి. ళ కారాంత పదాలు ఉన్నట్టు కనిపించవుగాని, కొన్ని వ్యాకరణ ప్రయోజనాల కోసం 'మొసళ్, తిరగళ్'వంటి మూల రూపాల్లో మూర్ధన్యలకారం ప్రతిపాదించబడిన పదాలున్నాయి. 'ట్-ట్, ట్-డ్, డ్-ట్' డ్-డ్' వర్ణపరిసరాల్లో అగ్రస్వరలోపం వికల్పంగా జరుగుతుంది. ఉదాహరణకు, 'వాడు+టక్కరి→వాట్టక్కరి, వాడి+డబ్బు→వాడ్డబ్బు' మొదలైనవి ఈ పరిసరాలు పైపట్టికలో Oగుర్తుతో సూచించబడ్డాయి. 'ళ్-ట్, ళ్-డ్ వర్ణపరిసరాలు తెలుగులో లేవు. ఇవి '—' గుర్తుతో సూచించబడ్డాయి. ఇక × గుర్తుతో సూచించిన వర్ణపరిసరాలను a, b, c, ఉదాహరణల్లో చూడొచ్చు. ఈ పరిసరాల్లోమాత్రమే అగ్రస్వరాలు నిత్యంగా లోపిస్తాయి. ఈ హల్మధ్యస్వరలోప వికల్ప సూత్రం (హస్వనిసూ) కింది విధంగా ఉంటుంది.

R-1. అగ్రస్వరం⟶ϕ/(వ్యం) మూర్ధన్యవ్యంజనం - + మూ. ళకారం ϕలోపానికి + పదాంశావధికి సంకేతాలు - అంటే ఈ పరిసరంలోఉండే సూత్రాదిని పేర్కొన్న వర్ణం అని అర్థం.

ఊర్ధ్వాచ్చు పై సూత్రంలో సూచించిన వర్ణపరిసరాల్లో, పూర్వంలో ఉన్న వ్యంజనం ద్విరుక్తమైనా, సంయుక్తమైనా నిత్యంగా లోపిస్తుందనీ, ఊర్ధ్వేతరాచ్చు ఆ పరిసరాల్లోనే పూర్వాపరవ్యంజనాలు ద్విరుక్తంగానీ సంయుక్తంగానీ కానప్పుడే వికల్పంగా లోపిస్తుందనీ చూశాం. హ్రస్వస్వరం వికల్పంగా లోపించటాన్ని సూత్రంలో కింది విధంగా చూపించవచ్చు.

R-2. (a) హ్రస్వస్వరం ⟶ ϕ /మూ. వ్యం – + మూర్ధన్యేతర మూ. వ్యం.

(b) ఊర్ధ్వేతర హ్రస్వస్వరం ϕ / మూ. వ్యం – + ళకారం.

వికల్పసూత్రాన్ని గురించి సమగ్రంగా పరిశీలించే ముందు గమనించాల్సిన విషయమొకటుంది. 'మేడ-లు, మేళ్లు' రూపాలను రెండు విధాల సాధించవచ్చు. మేడ+ళు' అనే మూలరూపం మీద 'రెండచ్చుల మధ్య మూర్ధన్యస్పర్శం అమూర్ధన్య మవుతుంది' అనే సూత్రం ప్రవర్తిల్లటం వల్ల 'మేడ-లు' అనే బహువచన రూపం సాధ్యమౌతుంది. దీని మీద హల్మధ్యస్వరలోప వికల్ప సూత్రం మూర్ధన్య సమీకరణ, అలఘుళకార సమీకరణ సూత్రాలు – అదే క్రమంలో ప్రవర్తిల్లి మేళ్లు' అనే వికల్ప సాధురూపం నిష్పన్నమౌతుంది. 'మేడ+ళు' [illegible] ,రూపంనుం' కూడా సాధించవచ్చు. 'రెండు మూర్ధన్య వర్ణాలమధ్య ఊర్ధ్వేతరాచ్చు వికల్పంగా లోపిస్తుంది' అనే (R.2(a) సూత్రం వల్ల అకారం లోపించి మేడ్+ళు'లఅనివచ్చే రూపాంతరంమీద అలఘుళకార సమీకరణసూత్రం ప్రవర్తిస్తే 'మేళ్లు' అనే రూపం వస్తుంది. కింద ఇచ్చిన ఉదాహరణల్లో కొన్ని అన్యదేశ్యాలు కూడా (borrowed items) ఉన్నాయి. అట్లాంటి దేశ్యపదాలుం స్వరలోపం వికల్పంగా జరుగుతుందని ఉద్దేశించి చెప్పటానికి మాత్రమే వాటిని ప్రస్తావం జరిగింది.

క్,గ్–క్,గ్ : ఒక–కాయ/ఒక్కాయ

వెలగ–కాయ/వెలక్కాయ

పిరికి–గుండె/పిరిగ్గుండె

తరుగ–గాఉంది/తరుగ్గాఉంది.

చ్,జ్– చ్,జ్ : చూచి చెప్పు/చూచ్చెప్పు

జాజి–చెట్టు/జాచ్చెట్టు

గాజు–జాడి/గాజ్జాడి

ట్,డ్–త్,ద్ : పాడతాడు/పాడ్తాడు

పాడదాం/పాడ్దాం

వాటితో/వాట్తో

వాడితో,/వాడ్తో

(త్,ద్ పూర్వవర్ణాలై ట్, డ్ పరావర్ణాలైతే హ్రస్వస్వర లోపం జరగదు).

ట్,డ్ - న్,ల్,ర్ : వాటిని/వాట్ని

మూటలో/మూట్లో

మాటరాదు/మాట్రాదు

పాడను/పాణ్ణు

చూడలేదు/చూళ్ళేదు

మూడురోజులు/మూడ్రోజులు

వినటం/వింటం

కానిడబ్బు/కాన్డబ్బు

కాలటం/కాల్టం

పాలడబ్బా/పాల్డబ్బా

మారటం/మార్టం

తారుడబ్బా/తార్డబ్బా

త్,ద్ - చ్,జ్,త్,ద్ : ఈతచెట్టు/ఈచ్చెట్టు

పాతజల్లెడ/పాజ్జల్లెడ

పాతతలుపు/పాత్తలుపు

నూతిదగ్గర/నూద్దగ్గర

గేదెచర్మం/గేచ్చర్మం

పదిజతలు/పజ్జతలు

పొదుతవ్వు/పొత్తవ్వు

గదిదగ్గర/గద్దగ్గర

గాజుతో/గాజ్తో

బూజుదులుపు/బూజ్దులుపు

తూచితేరా/తూస్తేరా

ప్,బ్ - త్,ద్,ప్,బ్,మ్:

చూపుతాను/చూప్తాను

ఆపుదాం/ఆప్దాం

వేపపువ్వు/వేప్పువ్వు

పసుపుబట్టలు/పసుబ్బట్టలు

కలుపుమొక్కలు/కలుప్మొక్కలు

గులాబిమొగ్గ/గులాబ్మొగ్గ

జేబుబరువైంది/జేబ్బరువైంది

జలుబు పట్టింది/జలుప్పట్టింది

'త్,ప్,త్-బ్,ద్-ప్,ద్-బ్' సంయుక్త వర్ణాలు తెలుగులో లేవు.

మ్-మ్: పాముమీద/పామ్మీద

న్,ల్,ర్-న్,ల్,ర్,త్,ద్:

దానితో/దాంతో

నూనెదీపం/నూందీపం

కానరావు/కాన్రావు

పనిలేదు/పన్లేదు

దానిని/దాన్ని

పాలతపేల/పాల్తపేల

తలదువ్వు/తల్దువ్వు

పాలరాయి/పాల్రాయి

పులులు/పుల్లు

తలనూనె/ తల్నూనె

చేరదాం/చేర్దాం

చేరతాం/చేర్తాం

వారురారు/వార్రారు

మారలేదు/మార్లేదు

ఎవరిని/ఎవర్ని

'త్,ద్-న్,ల్,ర్' వ్యంజనాల మధ్య సర్వలోపం జరగదు.

న్,ల్,ర్-చ్,జ్: పనిచెప్పు/పంజెప్పు

వినిజరుగు/వింజరుగు

పిల్లలచదువు/పిల్లల్చదువు

వాలుజడ/వాల్జడ

పేరుచెప్పు/పేర్చెప్పు

పై ఉదాహరణల్లో పేర్కొన్న పరిసరాల్లో హ్రస్వస్వరాలు వికల్పంగా లోపిస్తాయి, సూత్రంలో కింది విధంగా చూపించవచ్చు.

R-2(c) హ్రస్వసర్వం ——→ ϕ | సవర్గవ్యంజనాల మధ్య
దంతమూలీయ దంత్యాలమధ్య
దంతమూలీయ తాలవ్యాలమధ్య
ఉభయోష్ఠ్య దంత్యాలమధ్య
మూర్ధన్య దంత్యాలమధ్య
*దంతతాలవ్యాల మధ్య
*మూర్ధన్య దంతమూలీయాల మధ్య

లోపించే స్వరానికిరువైపులా ఉన్న వ్యంజనాల్లో ఏదీ సంయుక్తంగానీ, ద్విరుక్తంగానీ కాకూడదు. కాని పూర్వవ్యంజనమైన మూర్ధన్యవ్యంజనం ద్విరుక్తమైనా, సంయుక్తమైనా హ్రస్వస్వరలోపం జరుగుతుంది. ఒక పదసముదాయంలో మూర్ధన్యవర్ణ పూర్వక సంధికన్నా సూత్రంలో సూచించిన మూర్ధన్యేతర వర్ణ ఘటిత సంధులు బలీయం. నక్షత్రం మార్కుతో సూచించిన వర్ణపరిసరాల్లో క్రమ వ్యత్యయం జరిగినా స్వరం లోపిస్తుంది. మిగిలిన పరిసరాల్లో క్రమవ్యత్యయం జరిగితే స్వరం లోపించదు. ఈ విషయాలను ఒక్కొక్కటి పరిశీలిద్దాం.

F. గుడి-లో→గుళ్లో
కోటు-లో→కోట్లో
కోటి-లో→కోట్లో

మెడ-లో→మెళ్లో
పాడె-లో→పాళ్లో
కోట-లో→కోట్లో
ఈటె-లో→ఈట్లో

గుడ్డు-లో→గుడ్లో
గుండు-లో→గుండ్లో
దొడ్డి-లో→దొడ్లో
బండి-లో→బండ్లో

తెలుగులో హల్మధ్య స్వరలోపం

చెట్టు-లో→చెట్లో
దంటు-లో→దంట్లో
ఉట్టి-లో→ఉట్లో
కంటి-లో→కంట్లో
గుడ్డ-లో→గుడ్లో
ఎండ-లో→ఎండ్లో
పెండె-లో→పెండ్లో
తట్ట-లో→తట్లో
గంట-లో→గంట్లో
పెట్టె-లో→పెట్లో

పై ఉదాహరణల్నిబట్టిహల్మధ్యస్వరలోప వికల్ప సూత్రానికున్న అపవాదం స్పష్టమౌతుంది. హ్రస్వస్వరానికి పూర్వంలో ఉన్న మూర్ధన్యవ్యంజనం సంయుక్త మైనా, ద్విరుక్తమైనా, పరవర్ణం లకార మైనప్పుడు, హ్రస్వస్వరం వికల్పంగా లోపి స్తుంది. పైన పేర్కొన్న సాధారణ హల్మధ్య స్వరలోప వికల్పసూత్రంమీద ఉన్న 'పూర్వపర వ్యంజనాలు అసంయుక్తంగానిఅద్విరుక్తంగాని కావాలి' అన్న విధికిది అపవాదం.

(g)పను-లు/పన్లు
పులు-లు/పుల్లు
దారు-లు/దార్లు

(h)*పన్ను-లు/*పన్లు
పుల్ల-లు/*పుల్లు
కర్ర-లు/*కర్లు

అద్విరుక్త వర్ణాలు అంతంగా వున్న (g)ఉదాహరణల్లో వికల్ప రూపాలు సాధ్యం గాని,ద్విరుక్తవర్ణాలు అంతంగాఉన్న(h)ఉదాహరణల్లో వికల్పరూపాలు వ్యాకరణ సమ్మతాలు కావు. ఇందుకే వికల్పంగా లోపించే హ్రస్వస్వరానికి పూర్వంలో ఉన్న మూర్ధన్యేతర వర్ణం ద్విరుక్తంగాని, సంయుక్తంగాని కాదని పేర్కొన్నది. హ్రస్వస్వరలోపం తర్వాతమరికొన్ని సూత్రాలు ప్రవర్తిల్లుతై. వాటిని చూద్దాం.

---

* కాని 'గొర్రె' అనే ఏకవచన రూపానికి 'గొర్రెలు, గొర్లు' అనే రెండు బహువచన రూపాలున్నై.

అడగ+కు హ్రస్వవిసూ

——————→

అడగ్+కు→ 'అడక్కు'.

ఈ ఉదాహరణలో 'హ్రస్వవిసూ' ప్రవర్తిల్లిన తర్వాత, పరవర్ణంగా ఉన్న సరళం దానికి పరంగా ఉన్న పరుషవర్ణాన్ననుసరించి పరుషంగా మారుతుంది.

చెరుకు+గడ హ్రస్వవిసూ

——————→

చెరుక్ +గడ→ 'చెరుగ్గడ'

ఈ ఉదాహరణలో పరపదాది గకారాన్ననుసరించి, మొదటి పదాంత కకారం గకారమైంది. అంటే శ్వాసనాద సమీకరణాలు విలోమం (Regressive) గా మాత్రమే జరుగుతాయి. కాని 'పాట - నాకు-రాదు' అనే ఉదాహరణలో పరపదాది నకారం నాదమై పూర్వపదాంత టకారం శ్వాసవర్ణమైనప్పటికి 'చెరుగ్గడ' లోలాగ నాద సమీకరణం జరగటం లేదు. 'పాట్నాకురాదు' అని మాత్రమే ఉంటుంది. '*పాడ్నాకురాదు' అని కాదు. అంటే శ్వాసనాద సమీకరణాలు సవర్గవర్ణాల మధ్య మాత్రమె విలోమంగా సాధ్యమౌతాయి.

నూనె+డబ్బా హ్రస్వవిసూ

——————→

నూన్ +డబ్బా→'నూణ్డబ్బా'

ఈ ఉదాహరణలో పూర్వపదాంతనకారం, పరపదాది మూర్ధన్య డకారాన్ననుసరించి మూర్ధన్యవర్ణంగా మారింది. ఇట్లాగే 'పాట్నాకురాదు' అనే ఉదాహరణలో పరపదాది నకారం పూర్వపదాంత టకారాన్ననుసరించిమూర్ధన్యానునాసికమైంది. దీన్నిబట్టి 'న్-ల్-ర్' వర్ణాలుమూర్ధన్యవర్ణాలకు పూర్వమందున్నా పరమందున్నా మూర్ధన్యాలవుతయ్యని తేలింది. అంటే మూర్ధన్య సమీకరణం (మూ॥స) అనులోమం (Progressive) గానూ విలోమంగానూ జరుగుతుంది. మరొక ఉదాహరణ చూద్దాం.

వాడి+ని హ్రస్వవిసూ

——————→

వాడ్ +ని మూ॥స

వాడ్ +ణి ణకార సమీకరణం

——————→

వాణ్ +ణి→ 'వాణ్ణి'

హాల్మధ్యస్వరలోప వికల్ప సూత్రం తర్వాత 'మూర్ధన్య సమీకరణ, ణకార సమీకరణ సూత్రాలు ప్రవర్తిల్లి 'వాణ్ణి' అనే రూపం సాధ్యమౌతుంది. వికల్పసూత్రాల ప్రవర్తన భాషా వ్యవహర్త మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. వ్యవహర్త 'హ్రస్వవిసూ'ను ఉపయోగించవచ్చు. ఉపయోగించక పోనూవచ్చు. ఉపయోగించక పోవటం వల్ల 'వాడి-ని' అనేరూపం, ఉపయోగించటం వల్ల 'వాణ్ణి' అనే రూపం వస్తుంది. అయితే కింది ఉదాహరణలో ఈ విధంగా కుదరదు.

వాడు+ళు   హ్రస్వనిసూ
——→
వాడ్+   ళకార సమీకరణం
——→
వాళ్+ళు—'వాళ్లు'

నిత్య సూత్రాలను భాషావ్యవహర్త తప్పక ప్రయోగిస్తాడు. పై ఉదాహరణలో స్వరం నిత్యంగా లోపించి. ళకార సమీకరణ సూత్రం ప్రవర్తిల్లి 'వాళ్లు' అనే రూపం సాధ్యం, కాబట్టి '*వాడు-లు' అనే అసమ్మతి రూపం అసలుండదు. రాదు.

-వాణ్ణి, నూన్డబ్బా' అనే రూపాల సాధన విషయంలో గమనించాల్సిన విషయం మరొకటుంది. డకారం పరపదాదిన ఉన్నప్పుడు 'ణకార సమీకరణానికి' లొంగదు, అట్లాగే 'వాళ్లు, పాల్డబ్బా' అనే ఉదాహరణల్ని చూస్తే, పరపదాదిన ఉన్న డకారం 'ళకార సమీకరణానికి' లొంగదని గమనించవచ్చు. అంటే డకారం పూర్వపదాంతంలో ఉన్నప్పుడు మాత్రమే, పరపదాదిన ఉన్న మూర్ధన్యాను నాసికానికి గాని మూర్ధన్య ళకారానికి గాని లొంగుతుందని స్పష్టమౌతుంది. శ్వాసనాద సమీకరణాల లాగ ఇక్కడ కూడా విలోమ సమీకరణం మాత్రమే జరుగుతుంది.

హ్రస్వస్వరమేదైనా, పై ఉదాహరణలాధారంగా కింది పట్టికలో సూచించిన వర్ణ పరిసరాల్లో వికల్పంగా లోపిస్తుంది.

C_1 ↓ / C_2 →	కగ	చజ	టడ	తద	నలర	పబ	మ
కగ	+						
చజ		+		△			
టడ			+	△	O		
తద		(+)		+			
నలర		△	O	△	△		
పబ				△		+	△
మ							△

C1 అంటే పూర్వపదాంత వ్యంజనమనీ, C2 అంటే పరపదాది వ్యంజనమనీ అర్థం. పై పట్టికలో △ గుర్తులున్న పరిసరాల్లో హ్రస్వస్వరాలు వికల్పంగా లోపిస్తాయి. + గుర్తులున్న చోట హ్రస్వస్వర లోపం తర్వాత శ్వాసనాద సమీకరణాలు జరుగుతై. O గుర్తులున్న చోట మూర్ధన్య సమీకరణం మాత్రమే జరుగుతుంది. అటిగాక పూర్వపదాంత మూర్ధన్య వ్యంజనం ద్విరుక్తంగాని, సంయుక్తం గాని కావచ్చు.(+)గుర్తున్నచోట 'తద'లు 'చజ'లుగా మారతై. 'తద-చజ,నలర-టడ'లలో వర్ణవ్యత్యయం జరిగినా స్వరం లోపిస్తుంది.

ఇక రెండు స్వరాలని లోపింప జెయ్యటానికి వీలున్న పదసముదాయాల్లో ఏం జరుగుతుందో చూద్దాం. 'రేపు+బడి+లేదు'వంటి (ప్రత్యయం లేని) ఉదాహరణల్లో పూర్వపర సంధులు రెండూ వికల్ప సూత్రంప్రవర్తిల్లటం వల్ల మాత్రమే జరుగుతాయి. అందువల్ల ఏ సంధి జరగని 'రేపు-బడి-లేదు' అనే రూపం, పూర్వ సంధి జరిగిన 'రేబ్బడిలేదు' అనే రూపం, పరసంధి మాత్రమే జరిగిన 'రేపుబళ్లేదు' అనే రూపం, పూర్వ పరసంధులు రెండూ జరిగిన 'రేబ్బళ్లేదు' అనే రూపం-అన్నీ వ్యాకరణ సమ్మతమైన రూపాలే. కాని'వాడు+ళ+డబ్బు'వంటి ఏకవర్ణ ప్రత్యయ సహిత పదసముదాయాల్లో కూడా పై ఉదాహరణలోలాగా పూర్వ పరసంధుల్లో ఏదైనా జరగొచ్చు. లేదూ రెండూ జరగొచ్చు. పరసంధి జరిగితే *'వాడుల్డబ్బు' వంటి అసాధు రూపాలువస్తై. ఇటువంటి చోట్ల నిత్య సూత్రం వల్ల లోపించే స్వరం ముందుగా లోపిస్తుందని చెబితే. వ్యాకరణ సమ్మత రూపాలు మాత్రమే సాధించబడతై. నిత్య సూత్రంవల్ల 'డ్-ళ్' మధ్య ఉకారం నిత్యంగా లోపించి, ళకార సమీకరణ సూత్రం కూడా ప్రవర్తిల్లి 'వాళ్ల డబ్బు'అనే వ్యాకరణ సమ్మత రూపం మాత్రమే వస్తుంది. అంటే ఒక పదసముదాయంలో ఒక స్వరాన్ని నిత్య సూత్రం వల్లా, రెండో స్వరాన్ని వికల్ప సూత్రం వల్లా లోపింప చెయ్యాల్సిఉంటే నిత్య సూత్రమే వికల్ప సూత్రం కన్నా ముందు ప్రవర్తిల్లుతుందని చెప్పుకోవాలి. ఆ తర్వాత వికల్ప సూత్రం ప్రవర్తిల్లటానికి కావాల్సిన వర్ణ పరిసరాలుండవు.

ఒక పద సముదాయంలో రెండు స్వరాలనీ వికల్ప సూత్రం వల్ల లోపింప జెయ్యాల్సి ఉంటే ఏ స్వరలోపం జరగాలనేది మరో ప్రశ్న. 'మాట-లు-రావు'అనే ఉదాహరణకు, ఆ రూపంతో పాటు 'మాట్లురావు, మాటల్రావు' అనే మరి రెండు రూపాలున్నై. కాని 'మాటల్రావు' అనే రూపానికే వ్యవహారిక వ్యాప్తి ఎక్కువ. సహజ వర్గాని (natural class)కి చెందిన వర్ణాల మధ్య ఒక స్వరం, వివిధ వర్గాల (different classes)కు చెందిన వర్ణాల మధ్య ఒక స్వరం, ఒక పద సముదాయంలో లోపించటానికి వీలుంటే, సహజ వర్గానికి చెందిన వర్ణాల మధ్య ఉన్న స్వరమే ముందుగా లోపిస్తుంది. పై ఉదాహరణలో పూర్వసంధి మూర్ధన్య దంతమూలీయ వర్ణాల పరిసరంలోనూ, పరసంధి దంత మూలీయ వర్ణ పరిసరాల్లోనూ జరుగుతాయి. దంత మూలీయ వర్ణాల మధ్య జరిగే పరసంధి బలీయం

కాబట్టి అదే జరుగుతుంది. అట్లా జరగటం వల్ల వచ్చే 'మాటల్లావు' అనే రూపానికి 'వ్యవహారిక వ్యాప్తి' ఎక్కువగా ఉంది.

అయితే 'వాడి+ని+లాక్కో' అనే ఉదాహరణ పై ప్రతిపాదనకు అపవాదంగా కనబడుతుంది. 'వాణ్ణి లాక్కో, వాడి న్లాక్కో' అనే రెండు సాధు రూపాల్లోనూ, 'వాణ్ణి లాక్కో'కే వ్యవహారిక వ్యాప్తి ఎక్కువ అయినప్పుడు 'మూర్ధన్య వర్ణ పరిసరంలో' జరిగే వికల్ప సంధికన్నా 'మూర్ధన్యేతరవర్ణ' పరిసరంలో జరిగే వికల్పసంధి బలీయం అన్న నియమం చెల్లదనవచ్చు. కాని మూర్ధన్య వర్ణ ఘటితమైనప్పటికీ, వ్యంజన సమీకరణం జరగటానికి వీలున్న పరిసరాల్లో జరిగే సంధి బలీయమని చెప్పవచ్చు. ఇక్కడ 'బలీయా' నికర్థం పరస్వర లోపం జరగదనీ కాదు, జరగటం వల్ల అసాధు రూపాలు వస్తాయనీ గాదు. 'వ్యవహారిక వ్యాప్తి ఎక్కువ' అనే అర్థం మాత్రమే.

'అతని-ని-లాక్కో' అనే ఉదాహరణలో గూడా 'హ్రస్వవిసూ' వల్ల పూర్వ పర సంధుల్లో ఏదైనా జరగొచ్చు. కాని 'అతన్ని లాక్కో' అనే పూర్వసంధి జరిగిన రూపానికి వ్యవహారిక వ్యాప్తి అధికంగా ఉంది. స్థానకరణ ప్రయత్న భేదాల్లేని వర్ణాల మధ్య జరిగే సంధి, ఆ భేదాలున్న వర్ణాల మధ్య జరిగే సంధికన్నా బలీయం. కింది ఉదాహరణలు చూద్దాం.

(i) (a) కోటు+లు+లేవు→కోట్లు లేవు

(b) కోట+లు+లేవు→కోటల్లేవు

రామారావుగారు (1970) సంధిని గురించి దిజ్మాత్రంగా చర్చిస్తూ, మొదటి ఉదాహరణలో పూర్వసంధి బలీయం, రెండో ఉదాహరణలో పరసంధి బలీయం అంటారు. మొదటి ఉదాహరణలో పూర్వ స్వరలోపం నిత్య సూత్రం వల్లా, రెండో ఉదాహరణలో పరస్వర లోపం వికల్ప సూత్రం వల్లా జరుగుతుంది. వికల్పత్వం పరసంధి కవకాశ మిస్తుందని ఆయన అంటారు. కాని 'పను+లు+లేవు' అనే ఉదాహరణలో రెండచ్చులూ వికల్ప సూత్రం వల్లే లోపిస్తాయి. మొదటి స్వరలోపం వల్ల 'పన్లులేవు' అనీ, రెండో స్వరలోపం వల్ల 'పనుల్లేవు' అనీ సాధు రూపాలు వస్తాయి. రామారావుగారి ప్రతిపాదన ప్రకారం 'వికల్పత్వం' పరసంధికే అవకాశమిస్తే, 'పన్లులేవు' అనే పూర్వసంధి జరిగిన సాధురూపం గతేమిటి? ఆయన ప్రతిపాదించిన సూత్రం సాధు రూపాలనన్నిటినీ సాధించలేదు. అది 'అవ్యాప్తి (weak)' సూత్రమౌతుంది. అంటే వ్యాకరణ సమ్మత రూపాల నన్నిటిని సాధించలేని సూత్రమన్న మాట. కాబట్టి ఆయన ప్రతిపాదన కూడా సరికాదు.

'హ్రస్వవిసూ'కి మరికొన్ని అపవాదాలు కనబడతై. 'చెప్పుతాను' మాత్రమే గాక 'చెబుతాను, చెపుతాను, చెప్తాను' అనే మూడు రూపాలూ సాధువులే. కాని

'తిప్పుతాను, తప్పుతాను' మొదలైనవే సాధురూపాలు. 'తిప్తాను, తప్తాను' వంటివి అసాధు రూపాలు. ఇలాగే 'వెళ్తుంది' వ్యాకరణ సమ్మత రూపం గాని 'కుళ్తుంది' కాదు. పై వాటిలాగే 'తన్నుతాను, తంతాను' సమ్మత రూపాలు కాగా 'పన్నుతాను, * పంతాను'ల్లో '*పంతాను'అసమ్మతరూపం. ఈ ఉదాహరణలో 'చెప్పు, వెళ్లు, తన్ను' క్రియల వ్యవహారిక వ్యాప్తి, 'తిప్పు, కుళ్లు, పన్ను' క్రియల వ్యవహారిక వ్యాప్తి కన్నా చాలా ఎక్కువ.ఇందువల్ల 'చెప్తాను, వెళ్తాను, తంతాను' అనే వికల్ప రూపాలు సాధువులు, తక్కిన క్రియల వ్యవహారిక వ్యాప్తి తక్కువ గాబట్టి వికల్ప రూపాలు సాధ్యంగావు. 'హ్రస్వవిసూ' విధుల్లో పేర్కొన్నట్టు పూర్వ వర్ణం అద్విరుక్తం కాకపోయినా 'వ్యవహారిక వ్యాప్తి' వల్ల హ్రస్వస్వర లోపం కొన్ని క్రియల్లో జరిగింది.

ఇక 'బావవెళ్తాడు' అనే విసంధి రూపం సాధువు. 'బావెళ్తాడు' కూడా సమ్మత రూపమే. కాని 'హ్రస్వవిసూ' వల్ల హ్రస్వస్వర లోపం జరగ్గావచ్చే '*బావ్వెళ్తాడు' అనే ద్విరుక్తవకార ఘటిత రూపం వ్యాకరణ సమ్మతంకాదు. ఇటువంటి పరిసరాల్లో, 'వె'లో వకారం లోపించి, ఎకారం మిగిలి, 'స్వరపరిసర స్వరలోప' సూత్రం వల్ల అకారం లోపించి, 'బావెళ్తాడు' అనే సాధు రూపం సిద్ధిస్తుంది.

ఈ వ్యాసంలో హల్లుల మధ్య లోపించే స్వరాల్ని గురించి చర్చించ బడినప్పటికీ ఫలిత రూపాలను ధ్వని విధేయలిపి (Phonetic Script) లో రాయక పోవటం సవరించరాని లోపం. తెలుగులో హల్లుల మధ్య హ్రస్వస్వరాలు నిత్యంగానూ. వికల్పంగానూ లోపిస్తాయనీ, ఆ వర్ణ పరిసరాలు వేరువేరనీ చెప్పబడింది. విల్కిన్‌సన్ ప్రతిపాదించిన 'ధ్వనివిధి' అనవసరం, అసహజం అనీ, రామారావు గారు పేర్కొన్న'వికల్పత్వం పరసంధి కవకాశమిస్తుందన్న' ప్రతిపాదన సరికాదని చెప్పబడింది. వికల్ప సంధిలోనే మూర్ధన్య వ్యంజన వర్ణ ఘటిత స్వరలోపం కన్నా సవర్గ వ్యంజనాల మధ్య స్వరలోపం బలీయమనీ పేర్కొన బడింది. దీనికున్న మరికొన్ని అపవాదాలకు కారణం 'వ్యవహారిక వ్యాప్తి' అని చెప్పబడింది. ***

రిఫరెన్సులు

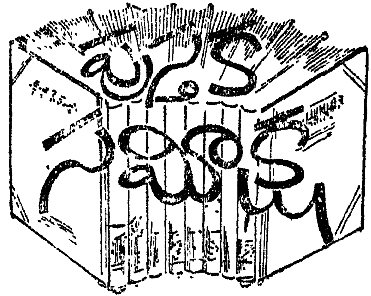
1. కెలీ, జెరాల్డ్. 1963. : 'Vowel Phonemes and External Vocalic Sandhi in Telugu' JAOS, Vol. 83, No. 1.

2. కృష్ణమూర్తి, భద్రిరాజు, 1958 : 'Sandhi in Modern Colloquial Telugu IL 17. pp. 178-88.

3. రామచంద్రరావు, సి. 1975. : 'తెలుగు బహువచనం' తెలుగు-5 (1). తెలుగు అకాడమి, హైదరాబాదు.

4. రామారావు, సి. 1970. : 'తెలుగులో బహువచన రూపనిష్పత్తి' భారతి, జూన్ 1970.

5. విల్కిన్సన్, R. W. 1974. : 'A Phonetic Constraint on Syncope rule in Telugu'. Language 50. pp. 578-97.



కుందుర్తి కృతులు : ఒక సమీక్ష

కుందుర్తి కృతులు (కవిత 1947-75), పుటలు 952, డెమ్మీ సైజు, ప్రచురణ : కుందుర్తి సన్మాన సంఘం, గుంటూరు-హైదరాబాదు 500036, ప్రాప్తిస్థానం : ఎం.ఎస్. 19, మలక్ పేట కాలనీ, హైదరాబాదు, వెల : 40రూ॥)

కుందుర్తి అచ్చమైన దేశికవి, అయితే మార్గదేశి కవి. మార్గం ఏర్పరచిన వాడు, భావంలో, భాషలో, పోకడలో, సాహిత్య ప్రయోజనాన్ని ఆకాంక్షించ డంలో వర్తమాన సాహిత్య ధోరణులలో ఆయన ఉపదేష్ట. అందుకే అభిమానులా యన్ను దేశికుడంటున్నారు. అభ్యంతరమేముంది! వర్తమాన జన జీవనంతో తాదాత్మ్యం సాధించిన వాడు కుందుర్తి. సఖుల వలన పరిచ్యుతులు, సంఘానికి తిరస్కృతులు, ఆయన కృతులలో క్రొత్త ఆశలు శ్వాసిస్తారు. రాబోయే ఉద యాన్ని తలచుకొన్ని సమాశ్వాసిస్తారు.

కుందుర్తి అచ్చమైన లౌకిక కవి. పార లౌకిక కవికాదు. 'లౌకికా నాంహి సాధూనాం అర్థంవాగను వర్తతే' లౌకిక దృక్పథంగల సాహిత్య దృష్టి,సృష్టి వర్త మాన యుగలక్షణంగా భావించాలి. వర్గ దృక్పథం ఆయనకు ప్రధానం. అపవర్గ దృక్పథంకాదు.

కుందుర్తి తిక్కనగారి కాలంలోనో, పాల్కురికి సోమనాథుడి కాలంలోనో పుట్టి వుంటే, వారిలాగా ప్రజలభాషనూ, జన జీవితేతి వృత్తస్వీకరణాన్ని లక్ష్యంగా ఉంచుకొని ముందుకు సాగిఉండేవాడు. వాళ్ళను గట్టిగా సమర్థించి ఉండేవాడు. వాళ్ళతో తాదాత్మ్యం పొందేవాడు. మమేకమే అయిపొయ్యే

వాడు. ధూర్జటిని ఆ కాలంలో స్వయంగా ఎరిగివుంటే ఆయనలోని కవిత్వానికి కావలసిన ఆవేశాన్నీ, నిర్మోహమాటాన్నీ, స్వచ్ఛంద మార్గాన్నీ, భావతీవ్రతనూ, సమాజ విమర్శనూ, స్వయంగా వెళ్ళి అభినందించి ఉండేవాడు. వేమన్నలోని సారళ్యం, పరిహాసకుశలత, కాకువు ఈయన కవిత్వంలో ప్రీతి పాత్రాలుగా కనపడతాయి.

నన్నయ్య, తిక్కన్న, శ్రీనాథుడు, పోతన్న, గురువుగారూ (విశ్వనాథ), శ్రీశ్రీ, విశిష్టమైన, విలక్షణమైన కవితాపథ ప్రవర్తకులుగా కుందుర్తి సంభావించడంలో ఆయన ఆశించే సాహిత్య పరమార్థం స్పష్టపడుతుంది. సిద్ధాంతానికి, పరమార్థానికి, ఆశయానికీ, ఆచరణకు, ఆత్మకూ, ఆకృతికీ, వాగర్థ ప్రతిపత్తికీ, మనసుకూ, మాటకూ, చేతస్సుకు చేతకు, చక్కని సమన్వయమార్గం కుందుర్తి దృష్టిలో పెట్టుకొన్నట్లు కన్పిస్తుంది. దీంతో ఆయనదైన సొంతగొంతు అంతస్స్వరం వినిపిస్తుంది. ఈయన కాలానికీ కవిత్వానికీ ద్వంద్వ సమాసత సిద్ధింప చేశాడు కూడాను.

'కాలం కాడుపుతో ఉండి కారల్‌మార్క్సును కన్నది'- అన్నది శ్రీశ్రీ. అంటే ఏమిటి? కాలానికి అంతటిశక్తి ఉన్నది,ఆసక్తి ఉన్నది.అని ఆనాటి సామాజికావసరాల సంఘర్షణల, సత్ఫలితాలను సాధించడానికే కాలానుగుణ్యంగా, కాలం కోరికపైనే కారల్ మార్క్స ప్రభవించాడని, మతంతో పొత్తులేదు కుందుర్తికి. అది మనకు పనికివచ్చే సొత్తుకూడా కాదంటాడాయన. అయినా మతోద్యమాల ద్వారా సాంఘిక సమానతను, దురాచారనిర్మూలనను కోరిన రామానుజుల, బసవేశ్వరుల, ఆర్తి, ఆత్మ ప్రత్యయం, యథాశక్తి ప్రచారం, ప్రవచనం, పట్టుదల, పరితాపం వ్యక్తంచేస్తాడు. వారు నిలిచారా? వారు గెలిచారా? అని అనుకోడీయన. 'ఆశ' అనే వచన రూపకం చదివితే, ఈ లోకాన్నిగురించి, అనంతమైన కాలాన్ని గూర్చి.మానవత సాధించే తుది విజయాన్నిగూర్చి.కవిగా కుందుర్తి ఆశ నిరూపితమవుతుంది. ఆరోప్రాణం ఆశ కుందుర్తికి, అందువల్ల ఈయన మంచి కవి. వచనకవిత్వాన్ని గూర్చి, ప్రవచనం కుందుర్తి ప్రచార లక్ష్యం.

దండి యాత్ర ప్రారంభిస్తూ కవితా ప్రియం భావుకులారా పదండి ముందుకు అంటూ స్వేచ్ఛాగీతి మార్గానికి ప్రారంభ పథయాత్రికుడిగా పొంగిపొయినాడీ కవి. గోదావరి ఆనకట్ట పూర్తిచేసిన రోజున కాటన్ దొరకూడా అంత సంతోషించాడో లేదో.

పద్యాన్ని మద్యంతో ఈయన పోల్చడుగాని, జాతి జనులందరికీ, సంక్షేమ పథకాలు, మంచినీటి సరఫరాతో సైనా ప్రారంభంకావద్దా అని ప్రశ్నిస్తాడు. అందుకే మంచినీళ్ళలా కొత్తకవిత్వం అందరికీ అందుబాటులో ఉండాలి. ఆస్వాదయోగ్యం కావాలి అంటాడు. వేసవిలో చల్లదనం, శీతకాలంలో నూతి నీరులా

గోరువెచ్చని స్వాదుయోగ్యత ఉండాలి కవితకు. పానకం కావాలన్నా మంచినీరు కావాలిగా అంటాడు కవిగా.

పద్యాలను చతుష్పాదులని నిరసించడుగాని, పాత కవితా వ్యవసాయం ఇప్పుడు వద్దు. దానికి ఏర్పడి పోయింది ఒక హద్దు. ఎద్దుచాకిరీ ఇంకొద్దు. మర నాగళ్ళు కావాలి. మంచి దిగుబడిరావాలి. అన్నది ఈయన ధ్యేయం.

అయితే ఒక విషయం ఆలోచించాలి. నూటికి ఎనభై మందికి పైగా చదవనూ రాయనూ రానివాళ్ళున్నారు వర్తమాన భారతంలో. నూటికి ఎనభై మందికి పైగా కనీసావసారాలనైనా తీర్చగల సంరక్షిత మంచినీటి పథకాలు అమల్లోలేవు భారతదేశంలో. సమాసంతప్పంటారేమో. అదే అనవద్దు అంటాడు కుందుర్తి. సంస్కృతమూ తెలుగు కలగా పులగమైనా ఫరవాలేదు. అది పులగం మాత్రం కావాలి. అందరూ తినగలగాలి.

'ఈనాడు మన కవిత్వం
వర్తమాన చరిత్రలోని ప్రజోద్యమ చైతన్యానికి
పేరుమోసిన ప్రతినిధి
వ్యవహారిక భాషా ప్రయోగాల ఫలితాలనిధి
ప్రజలకోసమే రాసేది...' స్వేచ్ఛా గీతి నా మార్గం : దండి యాత్ర

"నిజానికి కవిత్వం ఎక్కడో ఆకాశం నుంచి ఊడి పడిందికాదు. నీరులాగా గాలిలాగా అందరికి అందుబాటులో ఉండేదే అది. కాని కూటికీ గుడ్డకు మొగం వాచిన ప్రజలు అసంఖ్యాకంగావున్న దేశంలో కవిత్వం కొందరి అధీనంలో వున్న భోగవస్తువు కావడంలో ఆశ్చర్యంలేదు. సామ్యవాద సమాజంలో మానవుని భౌతిక సంక్షేమంతోపాటు అతని మానసిక శక్తులు కూడా సర్వతోముఖంగా వికసిస్తాయి. అప్పుడు కవిత్వం ప్రజల నిత్యావసరవస్తువుల్లో ఒకటి అవుతుంది. అప్పుడు ఏ మహారాజుల కాలంలోను కనీవిని ఎరుగని గౌరవం మేలుకొన్న ప్రజల నుండి కవికి లభిస్తుంది !" (శ్రీశ్రీ). ఇదుగో ఇలాటి సమాజావతరణం కోసమే. కవితా తపస్సు చేస్తున్నాడు కుందుర్తి. కలలు కంటున్నాడు కవిగా.

సముద్రపు బీచి మీదికి వెళ్ళి చల్లని సముద్రపుగాలినీ, ప్రకృతి సౌందర్యాన్నీ ఆస్వాదించినట్లు, ఆనందించినట్లు, కుందుర్తి కవిత అందరికీ ఆహ్లాదాన్ని కలగజేస్తుంది. భాషా పరిశ్రమ అవసరంలేదు. కవితా హృదయం ఒక్కటి వుంటే చాలు.

కుందుర్తి రచనల్లో ఒక ప్రత్యేకతవుంది. కవితను, కథకూ, నవలకూ దగ్గరగా తీసుకొని వెళ్ళడం అది. బహిరుపాధి అంటే బాణీ వేరైనా. ఈయన ఇతివృత్త నిర్వహణం, వస్తువిన్యాసం, వర్తమాన సాహిత్య ప్రక్రియల్లో మిక్కిలి ప్రచారాన్ని, జన ప్రియతను సాధించిన, కథకు, నవలకు చేరువగా, శిల్ప సమన్వితంగా

ఉండటం చూడవచ్చు. ఆచార్ల గారమ్మాయి, ఆశ, అనే కుందుర్తి గేయ రూపకాలు, మంచి నవలలుగా రాయవచ్చు. నగరంలో వాన, వంటివి చక్కని చిన్న కథలుగా తీర్చవచ్చు. 'తెలంగాణ'ను మంచి చిన్నకథల సంపుటిగా కూర్చవచ్చు.

కుందుర్తి రచనా వస్తువుగా స్వీకరించే సన్నివేశాలన్నీ మధ్య తరగతి సామాన్య జనజీవనానికి నిత్య పరిచితాలే. కిరాణకొట్టు వర్తకుడు, పాలల్లో నీళ్ళు కలిపే పాలవర్తకుడు, కూతురి పెళ్ళికోసం ఆరాటపడే సగటుఆదాయపు సద్గృహస్థులు, చీకటిబజారువర్తకులు, రహస్యపు దొంగరవాణాదార్లు, కార్మికులు, కర్షకులు,కుహనాధార్మికులు,ఆయన రచనల్లో తరచూ కనపడుతుంటారు. ఎన్నికల ఫలితాలు ప్రకటించిన మరుక్షణమే ప్రజల్ని మరచిపోతున్న రాజకీయ నాయకులు సమ సమాజ నిర్మాణ మంటూ చిలక పలుకులు పలికే వేళ్ళలు, అందరూ కళా ఘాతల వంటి, కవితా ఘాతాలు తింటారు. ఏడుస్తూ నవ్వుగుంటారు.

వచన కవిత అనే ప్రక్రియను, నేటి సాహిత్య ప్రక్రియలలో ప్రత్యేక శాఖగా విస్తరింప జేసింది, దానికొక స్థాయిని కల్పించింది, ప్రచారానికి తెచ్చింది కుందుర్తేనని అందరూ గుర్తిస్తూ ఉన్నారు నేడు.

వచన కవిత్వమంటే,కవిత్వం వంటి వచనమనుకున్నా, వచనంలాంటి కవిత్వమనుకున్నా రెండూ యథార్థమే నంటాడు కుందుర్తి, రెండు ఒకటే నంటాడు.

కుందుర్తి కవితాసమయాలూ అలంకారాలూ,నుడికారం కూడా సామాన్య జన జీవితానికి బాగా పరిచయమైన వే. పదబంధాలు కొత్తగా సృష్టించినా అవి అర్థాన్నిపుటడవిలో సంచరించవు. సాంకేతికంగానూ, గూఢ భావార్థ ప్రతిపాదకంగానూ, వుండదు కుందుర్తి కవిత. పాశ్చాత్య కావ్యసిద్ధాంతాల పట్ల, ప్రయోగాల పట్ల ఈ కవి ఆకృష్టుడుకాడు. మానవతను ప్రబుద్ధంచేయడం, సమతావాదాన్ని నొక్కి చెప్పడం. ప్రజల భాషనే కావ్య భాషగా స్వీకరించడం వినా తక్కిన 'ఇజాల'ను కుందుర్తి అధ్యయనం చేయడు. కవితావ్యాసంగంలో స్వీకరించడు.

'కుందుర్తి కృతులు' అనే సర్వకవితా సంకలనంలో ఆయన వ్రాసిన కవితా రచనలన్నీ సంపుటీకరించడం జరిగింది. సుమారు వెయ్యి పుటల బృహద్గ్రంథం ఈ సంకలనం. కవితోహలు ఎదలో కదలాడిన నాటినుంచి నేటిదాక ఆయన రచించిన సమస్త కృతులు ఈ సంకలనంలో చేరాయి. రాయాలను కొన్నవీ, రాసి పోగొట్టు కొన్నవీ తప్ప.

ప్రచురణ కర్తలే ఈ సంకలన గ్రంథంలో కుందుర్తి కృతులను పరిచయం చేస్తూ ఇందులో చేరినవీ చేరనవి అంటూ ఈ విధంగా తెలియ చెప్పారు.

"నయాగరా : ఇది ముగ్గురు కవుల గేయ సంపుటి, కుందుర్తి రచనలు మాత్రమే ఇందులో చేర్చాము.

తెలంగాణా, ఆశ, యుగేయుగే, నగరంలోవాన, నాలోనినాదాలు : ఇవన్నీ ఇంతకు ముందే ప్రకటింపబడిన కావ్యాలు.

దండి యాత్ర : ఈ కావ్యాన్ని కుందుర్తి 'తెలంగాణ' పూర్తి కాగానే ప్రకటించారు. ఇటీవలి వరకు పూర్తి కాలేదట.

మాతృగీతం : పుస్తక రూపంలో రాని గేయాలసంపుటి.

ఇదీ నాదేశం : చాలా భాగం కవి సమ్మేళనాలలో చదివిన రచనలు.

భగవంతునికి బహిరంగ లేఖ : భగవంతుణ్ణి సంబోధించి సృష్టిలోపాలను ఎత్తి చూపడం ఒక పద్ధతి ఇటువంటి రచన ఇది.

అనువాదమాల : ఏటేటా జరిగే జాతీయ కవి సమ్మేళనంలో (వివిధ భారతీయ భాషా ప్రాతినిధ్య కవితల) అనువాదాలు మరికొన్ని.

సాహస యాత్ర : సోవియెట్ భూమిలో (ఇదివరలో) ప్రచురితం.

వేకువ వెలుగులు : గ్రంథస్థంగాని కొన్ని తొలిరచనల గేయాలు.

శిశు ఏమిటి? ఇటీవల రాసిన కొత్త నాటకం.

బానిసలం, ఒకనాటిరాత్రి, ఆగస్టు 15 మొదలైన గేయాలు లభించలేదు, గేయ కవితామార్గాన్ని చేపట్టక ముందు కుందుర్తి రాసిన పద్య కావ్యాలు పోయినవట. అవి అమావాస్య, నాగ్రేయసి, సౌప్తికము."

మూడున్నర దశాబ్దాల కావ్య రచనా వ్యాసంగంలో కుందుర్తి పండించిన పంట ఇది.

ఈ శతాబ్ది ప్రథమ దశకంలోనే వెయ్యేళ్ళ తెలుగుసాహిత్యం కొత్త మలుపుతిరిగింది. ముఖ్యంగా కవిత్వం. కిందటి శతాబ్దపు ఉత్తరార్ధంలోనే పూర్వ రంగ మంతా సిద్ధమైనా, కవిత్వంలో మాత్రం నూత్న ధోరణులు, విలక్షణమైన నవ్య మార్గం. గురజాడ అప్పారావు, రాయప్రోలు సుబ్బారావు గార్ల రచనలతోనే వెలుగులోకి వచ్చాయి. రాయప్రోలుది మార్గ సంప్రదాయ సన్నిహితమైన నవ్యత్వం. గురజాడది దేశి సంప్రదాయపు నవ్యత్వం, ఇంచు మించుగా ఈ రెంటి సమన్వయంగా భావ కవిత్వం పుట్టి, పెరిగి, పూచి, ఫలించిందని చెప్పవచ్చు. ఇంచుమించు రెండు మూడు దశాబ్దాల కాలం భావకవిత్వ ప్రభావం అవ్యాహతంగా కొనసాగింది. ఇంతలో ఒక ప్రపంచ యుద్ధం ముగిసి రెండో ప్రపంచ యుద్ధపువిలయకాలమేఘాలు ఆవరించుకొంటున్న సూచనల కాలంలో, అభ్యుదయ కవితా పథం ఒకటి పొడకట్టింది. అభ్యుదయ కవితోద్యమంలో జాతీయోద్యమం కూడా అంతర్భాగమైపోయింది. స్వాతంత్ర్యానంతర కాలంలో దేశ సమ

స్యలు, అవసరాలు, అలజడులు, సాహిత్య వేత్తలను కలవర పరచాయి. మళ్ళీ ఈ కాలంలో కూడా చిరకాలంగా తెలుగు సాహిత్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తున్న మార్గ, దేశి సంప్రదాయాల ఆచార్యత్వం, పథ ప్రవర్తకత్వం, విశ్వనాథ, శ్రీశ్రీలు స్వీకరించారు.

కుందుర్తి వీరి ఇద్దరి కవితా ప్రతిభను బాగా గుర్తించిన వాడు. 'భక్తి మీరిన వలపు బ్రాహ్మ్యంబుతో పొత్తు బాయలేను నేను బసవలింగ' అనే పలడికి నాన్యుల వారి విచికిత్స కుందుర్తికి కూడా ఎదురై వుంటుంది. అయినా గొప్ప కవి, మౌలికకవి ఎప్పుడూ కాలం వైపునే ఉంటాడు. కుందుర్తి కూడా అదేపని చేశాడు.

''పరుకున్న మార్గమే కొత్త చేరేది ఒకచోటికే గదా:
తొడుక్కున్న దేహమే కొత్త తొలి వెలుగు ఆత్మ ఒకటే కదా.
రెండెద్దుల బండి మానేసి, మోటారుమీద వెళతాం మేము!
ఇద్దరం వెళ్ళేది మన వూరికే. వెళ్ళటంలో వేగమే కొత్త!!
స్వేచ్ఛాగీతి నా మార్గం : దండయాత్ర.

కుందుర్తి రూపకాలు ఉపమానాలు విలక్షణంగా ఉంటాయి. వచన కవిత్వానికి వర్తమాన సాహిత్య రీతికి ఈ రకమైన అలంకారాలే బాగుంటాయి.

'బతుకు బాధల పసిపిల్లల్ని ఎలాగో నెమ్మదిగా నిద్రపుచ్చి
(కొంచెం) మనశ్శాంతి మగువను మక్కువ కౌగిట్లో గుచ్చి'
అప్పుడు తెలిసింది, పుట 251

'హేతువు సస్యాన్ని జాతి పరం చేస్తాను
మనిషి చెట్టుకు నీతి పూలు పూయిస్తాను'
చేసేదీ, చెయ్యందీ పుట-287

'ఉద్రేకాల గుర్రాలు మనల్ని
ఊరుదాటంగానే పడేస్తాయి' ఆశ, పుట-177

'భూమి భామకులాగానే న్యాయకాంతకు
సంపన్నుల మీద మక్కువ ఎక్కువ' తెలంగాణ, పుట-111

'కొమ్ముకాసే తాబేదార్ల కోలాహల ధ్వనుల్తో
తుపాకి సంగీతాల తూర్యారావాలతో
కొరడా దెబ్బల మద్దెల మోతలతో
వీరంగం వేసుకుంటూ
నడివీధిలో ప్రభుత్వం నడచి వెడుతుంటే
ప్రజలు దిగాలుపడి చూస్తారు కొందరు
కొందరు క్రోధ పూరిత నేత్రాల వెనక
కోర్కెల్ని దాచుకుంటారు' దండయాత్ర, పుట-828

కుందుర్తి కవిత్వ సిద్ధాంతమూ, పరమార్థమూ ఏమంటే

'అనుభవాలు జీవితంలో
అనేకం కలుగుతై మనకు
ఆలోచించే సమయంలో అవన్నీ కనిపిస్తాయి
కథావస్తువు ఎన్నికలలో
కరుణ గెలిచే కాలమిప్పుడు
లోకపు అనుభూతులు కాక
ఆకాశంలో నుండి కథావస్తువు
అమాంతం వూడి పడుతుందా.
....
బ్రతుకును వదిలేసిన కళ
నేల విడిచి సాము చేస్తుంది! యుగే యుగే, పుట 327

ఈ సంవత్సరం కేంద్ర సాహిత్య అకాడమీ వారు, కుందుర్తి కృతులకు తెలుగులో ఉత్తమ కావ్యానికిచ్చే బహుమతి ఇచ్చారు. ఇది ఆనందించ వలసిన విషయం. కుందుర్తి నభినందించవలసిన విషయం.

ఈ శతాబ్దపు తెలుగు కవులుగా మరి నాలుగైదు శతాబ్దులైనా మన గలిగే కవులలో కుందుర్తిని కనీసం మరి నలుగురైదుగురుతో పాటు తప్పకుండా చేర్చుకోవచ్చు.

డా॥ అక్కిరాజు రమాపతిరావు
తెలుగు అకాడమి

పుస్తక పరిచయము



కీటకాలు : హానికరమైనవి, ఉపయుక్తమైనవి

వాటి స్వభావాలు, నియంత్రణ. ప్రథమ భాగము (Destructive and Useful Insects, their Habits and Control). రచయితలు సి. ఎల్. మెట్‌కాఫ్, డబ్ల్యు పి. ఫ్లింట్, సవరణ: ఆర్. ఎల్. మెట్‌కాఫ్. అనువాదకులు: శ్రీ కె. నరసింహారావు, శ్రీ ఎ. పి. శ్రీనివాస దీక్షితులు, శ్రీ వి. ఎస్. వెంకటేశ్వర్, కుమారి కె. సుశీల, శ్రీ ఒ వి.పి. ఆనందం, పరిశీలన: శ్రీ సి. గోపీనాథరావు, ఆచార్య కె. హనుమంతరావు. తెలుగు అకాడమి, 1977. పేజీలు XII+860, వెల 28-50.

ఈ పుస్తకం మొదటి కూర్పు అర్ధశతాబ్దం క్రిందట ప్రచురితమయింది. అప్పటి నుంచి కీటక శాస్త్రంలో ప్రామాణిక పాఠ్య గ్రంథంగానే కాకుండా వివిధ రకాల కీటక తెగుళ్ళను గురించి విశ్వసనీయమైన అధునాతన సమాచారం తెలుసుకోగోరే రైతులకు, తోటలు పెంచేవారికి, పళ్ళు సాగుచేసేవారికి, వ్యవసాయ సలహాదారులకు, వైద్యులకు, సామాన్య పాఠకులకు కూడా దీపికగా పనిచేస్తోంది.

ప్రస్తుత గ్రంథం నాలుగో కూర్పుకు అనువాదము.

"మానవునికి కీటకాలకు మధ్య సంఘర్షణ నాగరికత ఆరంభానికి చాలా ముందే ప్రారంభమయి నేటివరకు విడవకుండా కొనసాగుతోంది. మానవ జాతి ఉండేటంతవరకు నిస్సందేహంగా కొనసాగుతూనే ఉంటుంది. మానవులూ, కొన్ని

కీటకాలు ఎడతెరిపి లేకుండా ఒకే సమయంలో ఒకే రకమైన వస్తువులను కోరడం వల్ల ఇది జరుగుతుంది.... ...సాధారణంగా మనలను మనమే ప్రపంచ విజేతలుగా, అధిపతులుగా భావిస్తాము. కాని మానవ ప్రయత్నానికి ముందే కీటకాలు ప్రపంచాన్నిలోబరుచుకొని సంపూర్ణంగా దానిని స్వాధీనం చేసుకొన్నాయి. పోటీ మొదలయినప్పుడు ఆయా క్షేత్రాలలో వాటికి స్థాన బలిమి ఉండటం వల్ల మనము వాటి అధికారం కింద ఉన్న క్షేత్రం మీద దాడిచేసినప్పుడు పట్టుదలతో విజయవంతంగా పోరాడినాయి. అందుచేతనే మనము ఇప్పటికి వాటికన్న ఎక్కువ ప్రధాన ప్రయోజనం పొందినామని చెప్పలేము." ఈ వాక్యాలు ప్రసిద్ధ అమెరికన్ ఆర్థిక కీటక శాస్త్రజ్ఞుడు స్టీఫెన్ ఆల్‌ఫ్రెడ్ ఫోర్‌బెస్ 1915లో వ్రాసినాడు.

ఇంచుమించు అదే సమయంలో ఎల్. ఒ. హోవర్డ్ అనే మరొక అమెరికన్ కీటక శాస్త్రజ్ఞుడు కిందివిధంగా వ్రాసినాడు, "మానవుడు తనస్వప్రయోజనం కోసం అన్ని రకాల ప్రాణులనూ స్వాధీన పరచుకొన్నాడు. అయినప్పటికీ వ్యాధులను కలిగించే బాక్టీరియమ్‌లు, ప్రోటోజువన్‌లు, అపరిమితమైన శక్తి గల అనేక కీటకాల బ్రహ్మాండమైన దండులు అతన్ని అన్ని వైపులనుంచీ పీడిస్తూ ఇంకా మిగిలి ఉన్నాయి. ప్రకృతిని వశపరచుకోవడానికి ఇవి ఈ రోజున అతనికి గొప్ప పోటీదారులుగా ఏర్పడినాయి. మానవుల బ్రతుకు కొనసాగవలెనంటే మొదట వారు కీటకాలపైన అధికారం సంపాదించవలె." ఈ వాక్యాలు నేటికి ఎంతో అర్థవంతంగా ఉన్నాయి. దీనిని బట్టి కీటకాలు మన జీవితంలో ఎంత ముఖ్య పాత్ర వహిస్తాయో తెలుసుకోవచ్చు. అత్యధిక సంఖ్యాకమైన కీటకాలు మనకు హానికరమైనవి. కాని తేనెటీగలు, పట్టు పురుగులు వంటి ఉపయుక్తమైనవి కూడా లేకపోలేదు. అంతే కాకుండా మన పంటలకు హానికరమైన అనేక జాతుల కీటకాలను, ఇతర జీవులను భక్షించే కీటకాలు కూడా ఉన్నాయి. కాబట్టి హానికరమైనవి, ఉపయుక్తమైనవి ఈ రెండు రకాల కీటకాలను గురించి అధ్యయనం చేయడం ఎంతైనా అవసరము.

నాలుగో కూర్పు తయారు చేయటంలో కీటకాలను గురించి, కీటక నియంత్రణను గురించి అవసరమైన శాస్త్రీయ సమాచారంలో వచ్చిన విపరీతమైన వృద్ధితో బాటు ముందడుగు వేసినారు. ప్రస్తుత గ్రంథంలో విజ్ఞానవృద్ధి గుణాత్మకంగాను, పరిమాణాత్మకంగాను విశదమవుతుంది. నాలుగో కూర్పులో పాఠ్య భాగాన్ని ఆధునికంగా రూపొందించినారు. చాలా భాగాలు తిరిగి వ్రాసినారు. పూర్వపు మూడు, నాలుగు అధ్యాయాలను కలిపి ఒకే అధ్యాయంగా– కీటకాల స్వరూప శాస్త్రము, శరీరధర్మ శాస్త్రము, జీవరసాయన శాస్త్రము–చేసినారు. నిర్మాణానికి, చర్యకు, జీవరసాయన విధానాలకు గల సంబంధాలను సమగ్రంగా చర్చించడం కోసం ఇట్లా చేసినారు. ఏడు, ఎనిమిది అధ్యాయాలను కూడా కలిపి ఒకఅధ్యాయంగా చేసినారు. ఇదికీటకాల వర్గీకరణకు సంబంధించినది. కీటకాలలో ముఖ్యమైన వాటినిగురించి ఇంకా ఎక్కువవర్ణనాత్మక వివరాలనుచేర్చడంకోసం ఈ అధ్యాయాన్ని విస్తృత పరిచినారు. కీటక నియంత్రణ, కీటక నాశకాల ప్రయోగము అనే అధ్యాయాలను దాదాపు పూర్తిగా తిరిగి వ్రాసినారు. పుస్తకంలో

చివరి సగం బాగా సవరించినారు. ఇందులో చర్చించిన కీటక తెగుళ్ళకు సంబంధించిన జీవిత చరిత్రలకు, ప్రస్తుత నియంత్రణ పద్ధతులకు ఇటీవలి సమాచారాన్ని, సంప్రదింపు ప్రచురణలను చేర్చినారు. కొన్ని ముఖ్యమైన అదనపు కీటకాల పూర్తి వర్ణనలు చేర్చినారు.

ఈ మూల గ్రంథమే దాదాపు 1100 పేజీలు ఉంది. అనువాదంలో పేజీల సంఖ్య బాగా పెరిగిపోయింది. కాబట్టి పుస్తకం అంతటినీ ఒకే వాల్యూమ్‌గా ప్రచురించవలెనంటే బైండింగ్ మొదలైన ఇబ్బందులు ఎదుర్కోవలసి వస్తుంది. కనక ప్రస్తుతం మొదటి 8 అధ్యాయాలను ప్రథమ భాగంగా వెలువరించినారు. ఈ 8 అధ్యాయాలు కీటకాలను గురించిన సామాన్య అంశాలకు సంబంధించినవి. తరవాతి అధ్యాయాలు వేరు వేరు పంటల కీటక తెగుళ్లకు సంబంధించినవి. కాబట్టి ప్రథమ భాగము కీటకాలను గురించిన సామాన్య అంశాలకు సంబంధించినంత వరకు సంపూర్ణంగాను, స్వతంత్రంగాను ఉంటుందని ఆశిస్తున్నాము.

ఈ గ్రంథం జంతు శాస్త్ర, వ్యవసాయ శాస్త్ర, సస్యరక్షణ శాస్త్ర విద్యార్థులకు, అధ్యాపకులకు, పరిశోధకులకు చాలా ఉపయుక్తంగా ఉంటుంది. అంతే కాకుండా నిలవ ఆహార పదార్థాల సంరక్షణ కార్యకర్తలకు, ప్రజారోగ్య కార్యకర్తలకు కూడా ఇది పఠనీయ గ్రంథము. సామాన్య వ్యవసాయదారులకు, తోటలు, కూరగాయలు పెంచేవారికి, అడవుల సంరక్షణ కార్యకర్తలకు కూడా ఈ గ్రంథము సంప్రదింపు గ్రంథంగా పనికి వస్తుంది.

డా॥ ఆర్. ఎల్. ఎన్. శాస్త్రి

తెలుగు అకాడమి

తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

1977 జూలై నుండి సెప్టెంబరు వరకు వెలువడిన గ్రంథాలు

అనువాద వాఙ్మయము

1. నవ్య ప్రాథమిక తర్క శాస్త్రము
   (A Modern in Elementery Logic)
   రూ. 5-75

2. కీటకాలు-హానికరమైనవి,ఉపయుక్తమైనవి. వాటి స్వభావాలు, నియంత్రణ-ప్రథమ భాగము.
   (Destructive and Useful Insects)
   రూ. 28-50

మోనోగ్రాఫ్‌లు

1. ప్రతిగమన విశ్లేషణ
   (Regression Analysis)
   రూ. 7-50

2. యాదృచ్ఛిక ప్రక్రియలు
   (Stochastic Processes)
   రూ. 7-50

సంప్రదింపు గ్రంథాలు

శాస్త్ర నిఘంటువులు-తెలుగు

ఛందః పదకోశము
(Chandahpadakoosamu)
రూ. 11-00